Zur

Chirurgie der Gallenwege.

Inaugural-Dissertation

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät

der

Universität Basel,

von

Theophil Roth,
prakt. Arzt in Amrisweil, Canton Thurgau.

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. Socin.

Berlin 1885.

Gedruckt bei L. Schumacher.

Separat-Abdruck aus v. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXII. Heft 1.

Geschichtliches.

Wie so manche anderen chirurgischen Eingriffe, so haben sich auch die Operationen an der Gallenblase erst seit Lister's segensreicher Entdeckung eine dauernde und berechtigte Anerkennung von Seiten der Chirurgen erobern können. Wohl schwebte deren Ausführbarkeit und Nothwendigkeit schon vielen früheren Chirurgen vor, aber es blieben die Indicationen zu deren Ausführung sehr beschränkt, weil man von der Eröffnung der Bauchhöhle das Schlimmste befürchten musste. — Nach Thudichum hätte schon im Jahre 1618 Johannes Fabricius die Operation an einem Lebenden vollzogen. Guilelm. Fabricius Hildanus erzählt allerdings in seinen Observ. chir. Cent. IV., dass Joh. Fabricius aus der Gallenblase eines Mannes in den 70ger Jahren 2 aussergewöhnlich grosse Gallensteine herausgeschnitten habe; aber nach dem Originale komme ich zu der Ansicht, dass das an der Leiche geschehen sei. Die Worte „delineatio horum lapidum ad vivum facta" sind allerdings undeutlich. Im Jahre 1743 trat der Franzose J. L. Petit mit seiner classischen Arbeit für die Berechtigung und Nothwendigkeit operativer Eingriffe an der Gallenblase ein. Bereits im Jahre 1733 referirte er vor der Assemblée publique über zwei Fälle von Gallenblasentumoren, in welche wegen falscher Diagnose incidirt wurde, und die beide tödtlich verliefen. In einem 3. Falle wollte er selber eine Incision vornehmen, weil er einen Leberabscess diagnosticirt hatte, bemerkte aber den Irrthum nach der Durchtrennung der Hautdecken und schloss die Wunde wieder.

Von dieser Zeit an wendete er bis zur Publication der erwähnten Arbeit seine volle Aufmerksamkeit der Diagnose der Gallenblasentumoren zu, und namentlich auch der Differentialdiagnose mit dem Leberabscess, so dass dieser Theil der Arbeit noch heute als mustergültig anerkannt werden muss. — In einer ausführlichen Parallele zwischen den Erkrankungen der Harnblase und denen der Gallenblase bespricht er die Gefahren der Concremente und der Stauung des Blaseninhaltes, um dann die beiden schlimm verlaufenen Fälle als Warnung für junge Chirurgen hinzustellen, ja nicht blindlings mit dem Messer auf solche Tumoren einzuschneiden. Aber der oben citirte 3. Fall, sowie die an Mdm. Eibergean gemachten Erfahrungen beweisen immerhin die Möglichkeit, solche Tumoren ohne Gefahr zu eröffnen; dann nämlich, wenn Adhäsionen der Gallenblase mit dem Peritoneum vorhanden sind — und zwar ohne Lebensgefahr für den Kranken. Der Tumor ist adhärent, wenn er sich bei linker Seitenlage der Patienten und angezogenen Oberschenkeln an seiner grössten Prominenz nicht seitlich bewegen lässt, oder wenn die Haut über dem Tumor geröthet, geschwollen, und ödematös ist, oder es bei früheren Kolikanfällen war. In solchen Fällen soll nicht mit der Eröffnung gezögert werden, wenn der Kranke in Gefahr ist. Für die Art der Eröffnung proponirt er zwei Verfahren: 1) die Punction mit einem Troicart, wie ihn Méry für die Harnblase erfunden hat, wenn die Gallenverhaltung einen hohen Grad erreicht hat und der Kranke in Lebensgefahr ist, und 2) die Lithotomie, oder die Extraction der Steine aus der Blase, wenn man von der Gegenwart von Concrementen überzeugt ist, welche den Ductus cysticus verstopfen, bleibende Gallenverhaltung erzeugen und tödtliche Zufälle hervorrufen können. Die Lithotomie soll in folgender Weise ausgeführt werden: Man punctirt die Gallenblase zuerst mit einem hohlen Troicart und lässt etwas Flüssigkeit abfliessen; dann wird durch denselben eine geknöpfte Sonde eingeführt, biegsam und lang genug, um eine genaue Untersuchung auf Steine vornehmen zu können. Sind solche vorhanden, so wird auf einer Rinne der Canüle ein Bistouri eingeführt, und damit die Bauchdecken mit der adhärenten Gallenblase gespalten; hierauf kann der linke Zeigefinger in die Blase eingeführt werden und unter seiner Leitung eine Kornzange, mit welcher die Steine extrahirt werden.

„Wie viele Leute sind gestorben, weil man diese Krankheit nicht erkannte, oder weil sie keinen Operateur fanden, der unternehmend genug war, sie durch eine Operation von ihrem Leiden zu befreien.“ Diese Worte Petit's haben wohl auch heute noch ihre Berechtigung.

7 Jahre später bespricht der Engländer S. Sharp dasselbe Thema, mit Kenntniss von obiger Arbeit. Auch er proponirt bei vorhandenen Adhäsionen die Eröffnung der Gallenblase. „Sind doch massenhaft Fälle bekannt, wo der Inhalt nach aussen durchgebrochen ist, und das dem Patienten grosse Erleichterung brachte“. Er erzählt einen Fall, wo ein Chirurg eine kleine Fistel der Gallenblase dilatirte, und dann mit der Sonde einen Taubeneigrossen Gallenstein entdeckte, welchen er extrahirte. Patient genas.

1757 veröffentlicht Morand 2 Fälle von Incisionen von Gallenblasentumoren, mit nachheriger Extraction von Steinen aus der Fistel.

Auch Haller spendet in seinen: Elementa physiologiae (1757 bis 1766) J. L. Petit reiche Lorbeeren, und meint, wenn man einschneiden wolle, so müsse der Tumor circumscript und adhärent sein.

Das Jahr 1767 bringt uns die Veröffentlichung der für die damalige Zeit gewiss sehr bemerkenswerthen, und leider kaum beachteten Experimente von Herlin, L'Anglas und Duchainois über die Unterbindung des Ductus cysticus, mit nachheriger Incision oder Exstirpation der Gallenblase. Herlin empfiehlt die letztere Operation, da sie keine grossen Gefahren biete. Die Entdeckung setze uns in den Stand, furchtlos die Steine in der Gallenblase aufzusuchen, auch solche, welche in den Gallengängen eingekeilt sind. „Würden nicht die vielen hartnäckigen Gelbsuchten und Gallensteinkoliken, durch unbewegliche Concremente verursacht, welche zahlloses Elend bedingen und schliesslich zum Tode führen, dieser Operation weichen? Ist sie nicht auch ein Hülfsmittel zur Erhaltung des Lebens für die, welche es ohne sie bei Verwundungen der Gallenblase sicher verlieren würden durch beständigen Abfluss der Galle aus der Wunde in die Baucheingeweide? Experientia docet.“

Der Engländer Bromfield tritt 1773 als Gegner der Operation auf, bei Besprechung der Gallenblasentumoren. Es seien Fälle vorgekommen, wo nach spontanem Durchbruch des Eiters durch

die Bauchdecken ein Sondiren der Fistel Gallensteine in der Gallenblase nachwies. „Diese wurden dann mit Pomp extrahirt, als ob die ganze Operation bloss dem Genie des Operateurs zuzuschreiben wäre. Dasselbe passirte auch bei Nierenabscessen, und es beschreiben einige Autoren ernsthaft die Operation der Nephrotomie, als ob ein sorgfältiger Chirurg, auch wenn er von der Anwesenwesenheit eines Steines im Nierenbecken, welcher den Ureter nicht passiren kann, überzeugt ist, jemals glauben könnte, man dürfe denselben so sicher, wie aus der Urinblase entfernen.“

Das folgende Jahr, 1774, bringt für die Technik der Operation einen wesentlichen Fortschritt in dem Vorschlage Bloch's, die Adhäsionen künstlich zu erzeugen. Er nennt hierzu erst langsam wirkende äussere Mittel, Zwiebeln, Meerrettig, Canthariden; vielleicht könnten auch innerliche hitzige Arzneien eine Entzündung der Gallenblase bewirken. Die Erfahrung zeigt ihm, dass keine sicheren Mittel zur Auflösung der Gallensteine bekannt sind, und dass mit denselben nur sehr langsame Erfolge erzielt werden. Daher möchte er nach künstlich erzeugten Adhäsionen die Incision vornehmen und die Steine entfernen, namentlich bei hartnäckigen Gelbsuchten, wenn innerliche Mittel lange genug versucht wurden und keine bedeutende organische Lebererkrankung vorliegt. Die Operation sei leicht und gefahrlos. Er fügt eine eigene und zwei fremde Beobachtungen von Incisionen der Gallenblase bei.

5 Jahre später kennt Morgagni diese Arbeit noch nicht, wohl aber die Lithotomie, wie sie Petit empfohlen. Er billigt diese, wenn auch sehr reservirt, und ermahnt, mit der Incision nicht zu warten, bis der Eiter ausgiebige Infiltrationen erzeugt habe.

Chopart und Desault stellen 1783 in ihrem berühmten Lehrbuche, im Capitel „Von den Geschwülsten der Gallenblase“, keine neuen Indicationen zur Operation auf, wohl aber eine modificirte Art der Incision, indem sie eine langsame, schichtweise Durchtrennung von Haut, Muskulatur und Tumor empfehlen, wobei dieser hinreichend weit eröffnet werden soll, um der „verhaltenen Feuchtigkeit“ und den Gallensteinen einen Ausgang zu verschaffen. Eine blosse Punction könne durch Gallenaustritt in die Bauchhöhle gefährlich und tödtlich werden, wenn man den Troicart an einer Stelle einstosse, wo keine Adhäsionen vorhanden seien, oder „wenn die Blase in einem Zustande von Auflösung und Fäulniss, oder

morsch ist". Die Oeffnung müsse nachher doch erweitert werden, um den Steinen den Austritt zu ermöglichen, oder sie extrahiren zu können.

1796 publicirte Fr. Aug. Walter in seinem anatomischen Museum 2 Fälle, in denen eine Incision der Gallenblase gemacht wurde, und nachher Steine extrahirt.

1798 tritt Richter für die Operation mit theilweise neuen Gesichtspunkten und neuen Vorschlägen in die Schranken, und zwar unbedingt, wenn die Gallenblase adhärent ist. Erreicht in diesem Falle die Entzündung einen hohen Grad, so muss der Arzt die Geschwulst öffnen, wenn der Ausfluss der Galle in den Darm gänzlich gehemmt ist und der Koth ungefärbt. Er befreit so den Kranken nicht nur von der Entzündung und deren Folgen (Exulceration und Berstung der Blase), er kann auch die Ursache, die Gallensteine, wegschaffen und so die Krankheit gründlich heilen. Die Operation ist gefahrlos und wird am Besten so ausgeführt, dass an der am meisten schmerzhaften und prominirenden Stelle ein Troicart eingestochen wird, welcher einige Tage liegen bleibt, damit er der Galle Abfluss verschaffe und durch seinen Reiz Adhäsionen erzeuge. Sollte er zu heftig reizen, so kann durch die Canüle eine hohle Wachskerze eingeführt und jene über ihr zurückgezogen werden. Ist die Entzündung gehoben, so kann man an die Extraction der Steine gehen, welche fast immer die Ursache der Ausdehnung sind. Zu diesem Zwecke wird die Fistel erweitert, bis ein kleiner Lithotripteur eingeführt werden kann. Stücke der Steine können bequem durch Ausspülen entfernt werden. Sitzt ein Stein im Duct. choled., so soll man ihn mit der Sonde zu entfernen suchen, „da ja in diesem Falle die Theile enorm erweitert sind". Aber auch bei nicht adhärenter Blase dürfte man bis auf's Darmfell incidiren, um dann durch Bestreichen mit Aetzkali oder Einstechen eines Troicart mit Liegenlassen der Canüle die Adhäsionen zu erzeugen. Es sei nicht sicher ein Austritt von Galle in die Bauchhöhle zu befürchten, wenn bei nicht adhärenter Gallenblase punctirt werde und die Röhre liegen bleibe (wobei er den Urinblasenstich über den Schambeinen als Beispiel anführt).

Viel weniger zuversichtlich äussert sich 1816 Delpech, wenn er auch die Operation nicht verwirft; doch verlangt er, bis man sich zur Incision entschliessen dürfe, deutliche Fluctuation der

Hautdecken, „bestand ja doch die Adhäsion zwischen Gallenblase und Peritoneum in einigen bekannten Fällen bloss in einem verlängerten Ligament“. Die Extraction von Gallensteinen soll man nur vornehmen, wenn diese in den Bauchdecken, oder in einem mit ihnen communicirenden Sinus liegen, nicht wenn sie in der Gallenblase sind.

Es müssen in früherer Zeit eine Anzahl nicht bekannter Incisionen gemacht worden sein; denn 1825 sagt der Engländer Good, nachdem er den einen glücklichen Fall von Bloch erwähnt: Aber in den meisten Fällen hat die Operation keinen Erfolg gehabt, oder es folgten andere Anhäufungen von Gallensteinen, so dass Morgagni und verschiedene andere hervorragende Autoren den Gebrauch des Messers verpönten, und dasselbe bis in unsere Tage nicht mehr gebraucht wurde.

1826 trägt Campaignac der französischen Akademie seine Versuche an Hunden vor, denen er den Ductus cysticus durch Unterbindung zur Obliteration gebracht hatte, sowie seine Experimente über partielle Resection der Gallenblase; beide zum Zwecke einer rationellen Chirurgie der Gallenblase vorgenommen.

Einen neuen Vorschlag zur Ausführung der Operation machte 1828 Sebastian. Er beschreibt sie zuerst nach Chelius: Schichtweises Durchtrennen bis auf's Peritoneum und dann Erzeugen von künstlichen Adhäsionen durch Liegenlassen einer Troicartcanüle oder durch Caustica. Eben so geeignet aber wäre wohl das Verfahren des Engländers Graves, das er bei Leberabscessen empfiehlt, d. h. Incision bis auf 1—2 Linien an's Peritoneum. Offenlassen der Wunde und Ausfüllen mit gezupfter Leinwand, wodurch dem Eiter Ausgang verschafft und die Verwachsung angeregt wird. Bei der Extraction der Steine empfiehlt er, nach Einführen der Kornzange, dieselbe herumzudrehen, um sich so zu überzeugen, dass kein Theil der Gallenblase gefasst sei. — Nach ihm hat schon Cheselden einen Fall von Incision mit Extraction von Gallensteinen gesehen.

1847 veröffentlicht Fauconneau-Dufresne seine Methode der Eröffnung von Gallenblasentumoren. Er will einfach auf die äussere Haut Wiener Aetzpaste auflegen, ca. 2 Ctm. im Durchmesser, bis das Peritoneum erreicht ist. Nachher könnte man nach Recamier eine neue Portion auflegen oder besser mit einem Troicart, lieber

als mit einem Bistouri, der Galle Abfluss verschaffen. Er reiht zwei eigene Beobachtungen an, in denen er durch Auflegen von Aetzpaste den Tumor mit Erfolg eröffnete.

Bei ihm finde ich auch die Angabe, dass auf dem VIII. Congress der Savants italiens zu Genua, 1846, die Frage der Eröffnung der Gallenblase angeregt wurde durch Dr. Rossi, welcher für die Incision der Gallenblasenwandungen den Namen Cysto-felléotomie vorschlug. Leider konnte ich den Bericht über die betreffenden Verhandlungen nirgends finden.

Alle Propositionen bis jetzt beruhen auf der Tendenz, nur innerhalb vorhandener oder künstlich gebildeter Adhäsionen die Gallenblase zu eröffnen. Thudichum hat zuerst im Jahre 1859 sowohl die Indicationen zur Operation wesentlich erweitert, als auch die proponirte Technik den heute geltenden chirurgischen Ansichten und Begriffen angepasst. Bei Cholelithiasis mit anhaltenden Symptomen und vorausgegangenem Abgang von Steinen per anum soll etwas nach oben vom unteren Leberrande eine Incision gemacht werden, welche das Einführen eines Zeigefingers gestattet und so die Diagnose auf vorhandene Concremente sichert. Werden solche gefunden, so soll die Gallenblase uneröffnet in der Bauchwunde fixirt werden durch Suturen, und erst nach 6 Tagen incidirt. Zertrümmerung der Steine durch einen Lithotripteur. Die Operation müsse gegenüber der Ovariotomie als leicht und gefahrlos bezeichnet werden. Doch war das nur ein Vorschlag, gestützt auf die Kenntniss der Arbeiten von Petit und Richter. Er erwähnt die Incisionen von Fabricius und Lespine wegen Gallensteinen.

Von weiteren Publicationen über Eröffnungen entzündeter Gallenblasentumoren fand ich in der Literatur: Meersmann 1841; Obré und Harwey 1849; Robinson 1853; Herz, Krumptmann 1873; Chaudron 1878; Bryant 1879; Burke 1883.

Luton giebt im Jahre 1866 eine wesentliche diagnostische Erleichterung an, die Explorativpunction. Er hat sie einmal ohne Nachtheil angewendet, und sah sie auch durch Thomas am Hôtel-Dieu in Reims ausführen, wo die Nadel auf einen Stein stiess. Der Troicart soll nicht mehr als einen Millimeter im Durchmesser haben.

Die erste eigentliche Operation, den modernen Anschauungen entsprechend, machte 1867 der Amerikaner Bobbs in Indianopolis,

wenn er sich auch über die Natur des Tumors vor Eröffnung der Bauchhöhle keinen Begriff machen konnte.

Im folgenden Jahre gab Prof. Blackman in Ohio eine historische Arbeit über die Lithotomie der Gallenblase heraus, der ich manche werthvolle Notiz entnehme.

Ohne Kenntniss des Bobb'schen Falles nahm im Jahre 1878 M. Sims die Incision einer erweiterten Gallenblase vor. Er schlägt für die Operation den Namen Cholecystotomie vor, von χολή, Galle, κύστις, Blase und τομή, Incision; das Voransetzen von „Laparo" sei unnöthig, weil es zur Erreichung der Gallenblase keinen anderen Weg gebe. Der Fall endigte zwar lethal, da die Operation offenbar in einem zu späten Stadium vorgenommen wurde. Sims betrachtet ihn aber immerhin als einen Triumph für das Lister'sche Verfahren, da bei der Section keine Peritonitis gefunden wurde. Die Operation müsse, als Nachahmung eines natürlichen Processes, gerechtfertigt werden. Aspiration mit Dieulafoy sichere die Diagnose und die Antisepsis den Erfolg. Er proponirt folgendes operative Vorgehen: Nach der Eröffnung des Peritoneums theilweises Entleeren der Gallenblase durch Aspiration; nachher Hineinziehen des Tumors in die Incisionswunde und Eröffnung mit einer Scheere; Entleerung des Inhaltes mit Kornzange und kleinen Schwämmen oder durch Eingiessen von Carbolwasser in einen bis zum tiefsten Punkte eingeführten Catheter. Keine partielle Excision der Blasenwandungen. Einnähen der offenen Gallenblasenränder in den entsprechenden Theil der Bauchwunde. „Bei Hydrops der Gallenblase, Echinococcus, Verdacht auf Leberabscess und vorhandenen Gallensteinen wollen wir nicht warten bis zur Erschöpfung des Patienten, oder galligen Intoxication des Blutes, sondern frühzeitig eine Explorativ-Incision machen, und dann je nach dem Falle operiren". Es hat auch dieser Vorschlag von Sims rasch Anerkennung und Nachahmung gefunden, und wird sein Name stets als eigentlicher Erfinder und Begründer der Cholecystotomie genannt werden.

Kurz nach dieser Publication versuchen Blodgett und Brown den Ruhm der ersten Cholecystotomie für sich in Anspruch zu nehmen, doch starb der Patient des Ersteren vor Vollendung der Operation, die er in 2 Tempi ausführen wollte, und brach der Letztere dieselbe wieder ab, da er nach Incision der Bauchwand wegen etwas complicirter Verhältnisse den Muth verlor.

In demselben Jahre publicirte Kocher eine Incision eines Mannskopfgrossen Empyems der Gallenblase mit Heilung. 1879 folgen mit weiteren Fällen von Cholecystotomieen Keen und Lawson Tait; 1882 Rosenbach und Ransohoff, welcher der Operation den Namen Cholelithectomie giebt; ferner Lawson Tait mit einem 3. und 4. Falle.

Ebenfalls im Jahre 1882 tritt Langenbuch mit dem Vorschlage hervor, die Gallenblase zu exstirpiren, und nennt sein Verfahren Cholecystectomie. Die vollkommene Heilung sei bei der Cholecystotomie nicht immer sicher. Es können langdauernde und in ihren Folgen nicht immer gleichgültige Gallenfisteln restiren, oder nach dem Schlusse der Wunde die Gallensteinkrankheit recidiviren; daher sei die Entfernung der Gallenblase indicirt. Es sei auch diese Operation die weniger gefährliche, denn mit jener schaffen wir nicht selten unübersehbar complicirte und bezüglich des Abschlusses der Bauchhöhle recht unsichere Verhältnisse, mit dieser aber klare und endgültig ein Recidiv ausschliessende. Er führt dann die Gründe für Entbehrlichkeit der Gallenblase an, und beschreibt die Operation, die er an vielen Leichen zuvor eingeübt hat, genau so, wie sie im ersten seiner publicirten Fälle hinten beschrieben ist. Von der Unterbindung des Ductus cysticus mit starker Seide, ja nicht mit Catgut, hänge das Gelingen derselben ab; denn ein nachträglicher Austritt von Galle in den Bauchraum würde den tödtlichen Ausgang bedingen. Neben dem Hydrops und dem Empyem der Gallenblase ist die Cholelithiasis an und für sich eine Indication zur Operation. Ohne Gallenblase kein Gallensteinleiden, also fort mit einer steinbildenden und im Uebrigen entbehrlichen Gallenblase. Hat sich das Leiden insidiös gestaltet und ist das Vertrauen zu einer medicinischen Behandlung geschwunden, dann soll man operiren. Länger bestehender Icterus, d. h. Verdacht auf Verstopfung des Ductus choledochus, ist eine Contraindication.

Noch weiter ging v. Winiwarter, ebenfalls im Jahre 1882, indem er bei Impermeabilität des Ductus choledochus eine künstliche Gallenblasen-Darmfistel anlegte, und damit allen an die Operation zu stellenden Anforderungen Genüge leistete und ein Ideal glücklich erreichte, das schon manchem Chirurgen vorgeschwebt.

Das von ihm eingeschlagene Verfahren, sowie die neuen Vorschläge, die er daran anreiht, wird später besprochen.

Das Jahr 1884 bringt uns noch einige Bereicherungen zur Literatur. Zwei operative Fälle von Courvoisier. Fall I. Cholecystotomie; Fall II. Cholecystectomie. Ferner eine mehr polemisirende „Note on cholecystotomy“ von Lawson Tait, und einen Vorschlag von Harley, bei incarcerirten Gallensteinen deren Entfernung durch Einstechen eines Explorativ-Troicart zu versuchen.

Leider erhalte ich eine Arbeit von Witzel über dasselbe von mir behandelte Thema zu spät, um noch den darin publicirten Fall, sowie einzelne Angaben berücksichtigen zu können.

Zusammenstellung der Fälle.

J. L. Petit (Mémoires de l'Acad. royale de chirurgie. T. I. p. 168. 1743). — Beobachtung 1 und 2. Einer Dame wird ein Tumor in der Lebergegend punctirt, der wegen seiner Grösse und deutlichen Fluctuation für ein abgesacktes Exsudat gehalten worden. Es entleerten sich statt der erwarteten serösen Flüssigkeit 2 Pinten grüner, klebriger Galle. — Wenige Tage nachher hört er von einem anderen ähnlichen Falle, wo die Diagnose auf Leberabscess gestellt war, bei der Eröffnung aber statt Eiter ebenfalls ca. 1 Schoppen grüner Galle abfloss. Beide Patienten gingen unter denselben Symptomen zu Grunde: Lebhafte Schmerzen, Spannung des Abdomens, Aufstossen, Erbrechen und anderen Erscheinungen, „die man nur dem Austritte von Galle in die Bauchhöhle und der Wirkung dieses Ergusses auf deren Organe zuschreiben kann“.

Beobachtung 3. Petit wird mit einer Anzahl anderer Aerzte wegen eines Tumors in der Lebergegend consultirt. Die 20tägige Krankheitsgeschichte bestimmt Alle zur Annahme eines Leberabscesses, und mit der nothwendig erachteten Incision wird er beauftragt. Kaum hat er die Haut durchtrennt, so bemerkt er ein Zusammensinken und Kleinerwerden des Tumors, weshalb er sofort an eine Geschwulst der Gallenblase denkt. Deshalb schliesst er die Wunde gleich wieder und erklärt den erstaunten Collegen, dass es sich nicht um einen Leberabscess, sondern um eine Gallenretention handle, dass die Galle bereits angefangen habe abzufliessen und jedenfalls bald mit dem Stuhle entleert werde. Wirklich bekam Patientin gleich darauf Stuhldrang: in dem Stuhle war viel grüne Galle. In 4—5 Tagen war die Wunde und der vermeintliche Abscess geheilt.

Beobachtung 4. Ein Tumor in der Lebergegend einer Dame wird von den behandelnden Aerzten als Leberabscess diagnosticirt und die Incision proponirt. Petit betrachtet denselben als ein Empyem der Gallenblase, kann aber nur einen Arzt für seine Ansicht gewinnen. Die Anderen incidirten doch. Es bildete sich eine Fistel, aus welcher reine Galle abfloss. Dieselbe wurde

später von Andern dilatirt und ein Gallenstein extrahirt. Diese Beobachtungen datiren aus der Zeit, wo er noch nicht zur Ueberzeugung eines möglichen operativen Eingriffes gekommen war.

Beobachtung 6. Ein Mann von 30—40 Jahren leidet seit 10 Tagen an Leberkolik. Ein in der Gallenblasengegend auftretender Tumor ist bald schmerzlos, bald sehr empfindlich, oft deutlich fluctuirend, und wird für eine oberflächliche Phlegmone gehalten, die incidirt werden soll. — „Gegen einen Gallenblasentumor sprach der Umstand, dass die Stühle natürlich mit Galle gefärbt waren"; doch erinnerte er sich an ähnliche Beobachtungen, wo dennoch Gallenretention vorhanden war, und rieth von der Operation ab. Der Tumor blieb noch einige Jahre fühlbar. Wenn er wieder grösser wurde, konnte ihn Patient häufig durch Pressen mit den Händen entleeren, d. h. die Galle ausdrücken. Manchmal entleerte er sich nach vorausgegangenem Bauchgrimmen von selber.

In der 8. Beobachtung berichtet er die Krankengeschichte einer Mdme. Eibergean, welcher ein entzündlicher Tumor in der Lebergegend incidirt worden. Es restirte eine Fistel, welche nach einigen Monaten erweitert wurde, wodurch ein Taubeneigrosser Gallenstein in der Gallenblase nachgewiesen und extrahirt werden konnte.

Die 11. Beobachtung ist der Praxis von La Peyronie entnommen. Nach Gallensteinkolik bildet sich im Verlaufe von 2 Monaten ein Tumor im rechten Hypochondrium, der nach 2 Monaten spontan aufbricht und neben eitriger, galliger Flüssigkeit 5—6 Steine entleerte. Nach 2 Monaten wieder 7—8. Beim Sondiren der Fistel kommt er auf einen Stein, den er extrahiren will. Er spaltet ausgiebig, aber eine ziemliche Blutung hindert ihn am Weiteroperiren. Am folgenden Tage fühlt er mehr Concremente, kann sie aber nicht fassen. — Der Kranke hat seit 2 Jahren seine Fistel und befindet sich dabei wohl.

Der 12. Fall ist von Dr. Sarrau. Er betrifft eine 74jährige Frau. Verlauf wie im vorhergehenden Falle. Nach einem Jahre entdeckt er beim Sondiren der Fistel einen harten Körper und spaltet bis auf ihn; es ist ein 4 Pouces langer Gallenstein. Einen 2. findet er in einem nach links liegenden Fistelgange. Auch auf diesen incidirt er und entfernt ihn.

Morand (Mémoires de l'Acad. royale de chirurg. Tom. III. 1757.) Fall I. Einer Dame war eine vermeintliche Phlegmone der Bauchdecken gespalten worden, wobei sich reiner Eiter entleerte. Nach einiger Zeit aber entleert sich aus der Incisionsöffnung Galle. Die Phlegmone ist nach seiner Ansicht in die Tiefe gedrungen. Bei einem Verbandwechsel entdeckt er einen fremden Körper in der Tiefe, auf welchen er incidirt und einen Eichelgrossen Gallenstein findet. Die Fistel blieb. Patientin lebte noch mehrere Jahre gesund.

Fall II. Er spaltet einem Regimentsofficier eine in der Nabelgegend liegende fluctuirende Geschwulst; stinkender Eiter ist der Inhalt. Nach einigen Tagen kann er einen in der Tiefe fühlbaren harten Körper mit der Pincette fassen; es ist ein sehr grosser Gallenstein; 2 kleinere entleeren sich noch spontan. Bleibende Fistel.

Bloch (Medicinische Bemerkungen. Berlin 1774. „Gallensteine, aus einem Geschwüre unter den kurzen Rippen.") — I. Bei einer 73jährigen Frau tritt nach vorausgegangenen Schmerzen in der Lebergegend ein Gänseeigrosser Tumor auf, den Bloch für einen Leberabscess hält, erweichende Umschläge verordnet, und bei oberflächlicher Fluctuation durch einen Chirurgen incidiren lässt. Es bildet sich eine Fistel. Nach deren blutigen Erweiterung findet er in der Tiefe Gallensteine und kann deren 62 herausbefördern. Vollkommene Heilung.

II. Er erzählt, dass der Lübecker Arzt Dr. Vogel eine hydropische, mit vielen Gallensteinen gefüllte Gallenblase glücklich operirt habe.

III. Dr. Pröbisch incidirt einen vermeintlichen traumatischen Abscess in der Nabelgegend. Es restirt eine Fistel, die sich nicht schliessen will; bei deren Erweiterung findet er 4 Gallensteine. — Der Patient erliegt einer anderen Krankheit, bevor die Fistel geschlossen ist; doch schien sie in Heilung. (Derselbe Fall, der auch in Walter's Museum erwähnt wird?)

Fr. Aug. Walter (Anatomisches Museum. Berlin 1796. „Gallensteine, welche durch den Schnitt weggenommen.") I. 214. Eine Frau in den 70ger Jahren bekommt nach einem Falle auf den Unterleib „eine grosse Entzündung", welche auf erweichende Umschläge zurückgeht. Doch bleibt in der Lebergegend eine Verhärtung zurück, die sich nach 4 Jahren wieder entzündet und in Eiterung übergeht. Durch eine Incision kommen 4 Gallensteine zum Vorschein. Vollkommene Heilung. (Von Kluge in Strausberg beobachtet.)

I. 215. Erhalten von Dr. Lahrmann in Berlin. Bei einem ledigen Frauenzimmer von 72 Jahren bildet sich 3 Querfinger unter den kurzen Rippen ein Geschwür, durch dessen Incision 40 Gallensteine herausbefördert werden. Vollkommene Heilung in 6 Wochen.

Fauconneau-Dufresne (Mémoires de l'Acad. royale de médecine. 1847. XII.) 1. Bei einer 44jährigen Dame tritt nach vorausgegangenen Schmerzen und Leberschwellung ein fester Tumor in der Gallenblasengegend auf, der sich bei jeder Menstruation vergrössert. Bei jedem Schmerzanfalle tritt Icterus auf, welcher schliesslich permanent wird. Der Tumor wächst beständig, so dass er sich schliesslich zum Auflegen von caustischem Kali entschliesst. Nach Wegfallen der Eschara floss viel Galle ab und einige Tage später 5—6 Gallensteine; die Flüssigkeit sprudelte förmlich hervor, so dass die Bettunterlagen in einem Momente durchtränkt waren. Später gingen noch von Zeit zu Zeit nach vorausgegangenen heftigen Schmerzen Steine ab. Trotz des grossen Gallenverlustes bessert sich der Appetit; sie verschluckt in ihrem Hunger grosse Quantitäten unverdaulicher Nahrung ohne Schaden. Die Conjunctiva blieb gelb, während sonst der Icterus schwand. „Der Abgang von Galle in den Darm war nicht ganz gehindert, denn der Stuhl war einige Mal nach dem Clystiren schwärzlich." Die Fistel schliesst und öffnet sich zu wiederholten Malen; im Ganzen gingen über 40 Gallensteine ab. Tod nach 7 Jahren durch Verschlimmerung des Leberleidens.

2. Ein Mann von 65 Jahren leidet an heftiger Leberkolik. Nie Icterus. Es bildet sich rasch ein fluctuirender, Faustgrosser Tumor in der Gallenblasengegend. Er legt in der Form eines Dreieckes an 3 Orten Aetzpaste auf;

wegen Magerkeit confluiren alle 3. Die innere Wunde schliesst sich gleich, aus den beiden anderen kommt viel schleimige, gallige Flüssigkeit und aus der oberen 25 Steine und kleine weiche Concremente. Die untere schliesst sich mit eingezogener Narbe.

Meersmann (nach Sachs' Leistungen in der gesammten Heilkunde. 1841. 2. Bd.). — Bei einer 73jährigen Frau wird ein entzündlicher Tumor im rechten Hypochondr. incidirt. In demselben befindet sich ein 3 Zoll langer und 1 Zoll breiter Gallenstein.

Obré (nach Harley, 470). — Eine 75jährige Dame bemerkte im rechten Hypochondr. eine längere Zeit schmerzlos bleibende Geschwulst, die aber plötzlich sehr empfindlich und fluctuirend wird. Incision. Entleerung von Eiter und Galle. — Patientin lebt noch 5 Jahre, während welcher Zeit die Stühle bald gefärbt, bald ungefärbt waren, so dass die Communication mit dem Darme zeitweise offen sein musste. Die Fistel bleibt offen. Allgemeinbefinden ordentlich.

Robinson (Medic.-chir. Transact. XXXV.; citirt nach Sch. J. B. 1853.) — Einer 64jährigen Frau wird ein Abscess in der Nabelgegend incidirt. Heilung; doch restirt eine Fistel. Nach 4 Monaten Tod durch Abmagerung. Bei der Section wird ein in den Duct. choledoch. eingekeilter Gallenstein gefunden.

Luton (Gazette des hôp. 1866; citirt nach Blackman.) — Ein Patient bekommt nach einem Anfalle von Gelbsucht einen rasch wachsenden Tumor der Gallenblase. Eröffnung mit Aetzpaste. Nach einem Monat gehen einige Gallensteine ab. Da die Fistel noch mehrere Monate offen blieb, entschied er sich zu einer Jodinjection, doch ohne Erfolg. Drei Jahre später ist die Fistel noch offen, und erfreut sich trotzdem Patient einer guten Gesundheit. — Er führt ferner eine Beobachtung an von

Leclerc. Er incidirt einer Frau von 62 Jahren einen fluctuirenden Tumor im rechten Hypochondr. Es entleeren sich eine Masse Gallensteine und seröse Flüssigkeit. Vollkommene Heilung.

Herz (Berliner klin. Wochenschrift, April 1872.) — Eine früher gesunde Frau von 28 Jahren bemerkt, im Anschlusse an einen Typhus, eine Geschwulst beim Nabel, die längere Zeit schmerzlos war. Nach 2 Monaten Fluctuation. Incision; Abgang von weisser, schleimiger Flüssigkeit. Nach 10 Tagen kommt ein Gallenstein und in 8 Tagen noch 13; hernach massenhaft Galle, täglich $^1/_2$ Liter. Die Faeces werden farblos; zunehmende Schwäche der Patientin, weshalb die Fistel durch Naht der Bauchdecken geschlossen wird. Es sickert zwar noch einige Zeit Galle durch, schliesslich aber tritt vollkommene Heilung ein.

Krumptmann (citirt nach Harley). — Einem 64jährig., icterischen Manne wird ein fluctuirender Tumor in der Gallenblasengegend durch Incision eröffnet und 6 $^1/_2$ Liter Eiter entleert. Aus der resultirenden Fistel fliessen täglich 240—270 Grm. Galle. Nach einem Jahre tritt ein Gallenstein in die Fistelöffnung, diese wird daher erweitert und in 4 Tagen gehen 22 Gallensteine ab. Der Kranke lebte noch 8 Jahre und war verhältnissmässig wohl,

trotzdem er täglich ca. 230 Grm. Galle verlor. Die Faeces waren immer grauweiss.

Chaudron (Contribution à l'étude des fistules biliaires externes. Thèse. Paris 1878.) — 1. Eine 71jährige Frau, die früher nie an Gallensteinkolik litt, erkrankt plötzlich an Gelbsucht, welche Anfangs für katarrhalisch gehalten wird. Schon in 14 Tagen ist ein Tumor der Gallenblase zu constatiren, deutlich fluctuirend. Nach 4 Wochen erste Punction, welche 180 Grm. gallige, mit Eiter gemischte Flüssigkeit entleert. Am 2. Tage ist der Sack wieder gefüllt, daher 2. Punction mit Liegenlassen der Canüle, die aber am 5. Tage mit Hinterlassung einer bleibenden Fistel herausfällt. Täglicher Abfluss von 140—220 Grm. galliger Flüssigkeit. Nach 2 Monaten tritt ein unregelmässiges, intermittirendes Fieber auf. Die Kranke verliert den Appetit, magert ab und bekommt Oedeme der unteren Extremitäten. — Hier hört die Beobachtung auf. Es seien aber noch 2 rettende Möglichkeiten: 1) der obstruirende Stein kann bei einem Kolikanfalle durch den Duct. choledoch. getrieben werden; 2) er kann in's Duodenum ulceriren.

II. Einer 50 Jahre alten Dame wird ein ohne Icterus, aber mit lebhaften Schmerzen und Fieber auftretender Tumor im rechten Hypochondrium durch Incision der Haut und nachheriges Auflegen von Aetzpaste geöffnet; es entleert sich $^1/_2$ Liter Eiter. Besserung. — Ein 2. Abscess am Nabel wird in einigen Wochen eröffnet und schliesst sich rasch; aber bei der ersten Wunde hat sich inzwischen eine Fistel gebildet, aus welcher nach 6 Wochen der erste Stein abging; in 6 Monaten gehen jeweils, unter vorausgehenden heftigen Schmerzen, von Zeit zu Zeit immer wieder Concremente ab. Eine versuchte Dilatation wird wegen zu grosser Schmerzen nicht ertragen. Endlich aber schliesst sich die Fistel doch spontan, und erholt sich Patientin. Später erkrankt sie an Nierensteinen mit Abscedirung.

III. Eine Dame von 40 Jahren, schon lange an Cholelithiasis leidend, nie an Icterus, bemerkt unter dem rechten Rippenbogen eine schmerzhafte Geschwulst, die in 2 Monaten deutlich fluctuirt und incidirt wird, mit Entleerung von gelblicher, klebriger, opaker Flüssigkeit. Nach einem Monat kommt ein kleiner Gallenstein, später mehr; die Fistel secernirt anhaltend viel Galle. Die Kranke magert ab und wird icterisch. Nach einem Brechacte während eines Kolikanfalles hört der Abfluss von Galle plötzlich auf, die Stühle werden wieder gefärbt, und Patientin erholt sich in einigen Wochen. — Chaudron stellt sich den Verlauf so vor: 1) Einkeilen eines Steines im Duct. cystic. Hydrops vesicae; 2) der Stein rückt in den Duct. choledoch. vor; 3) nachdem er dort Wochen lang eingekeilt ist, wird er durch Erbrechen in den Darm befördert.

Bryant (Clinic. Soc. Transact.; citirt nach Harley. 461.). — Eine Frau von 53 Jahren, früher stets gesund, hat seit 5 Jahren eine kleine schmerzlose Geschwulst, rechts vom Nabel, die allmälig grösser und schmerzhaft wird. Incision mit Eiterentleerung. Rechts von ihr und etwas tiefer bildet sich eine zweite, die ebenfalls incidirt wird und Eiter enthält. Es bleibt eine Fistel, welche trotz Spaltung nicht heilt, sondern nach einiger Zeit Galle entleert.

In dieser erreicht er mit der Sonde, 5 Ctm. tief, einen Gallenstein, den er mit einer Zange herausbefördert.

Mart. Burke veröffentlicht in dem New York. Med. Record zwei Fälle von erfolgreicher Incision der Gallenblase (citirt nach Brit. Med. Journal. Febr. 2. 1884). — Der 1. Fall betrifft einen Jüngling von 18 Jahren, der zum Arbeiten unfähig war wegen anhaltender und heftiger Schmerzen im Bauch, wenn er aufrecht stand. Unmittelbar rechts neben dem Proc. ensiformis war ein kleiner, fluctuirender Tumor, schmerzhaft bei Druck, Enteneigross. Geringer Grad von Gelbsucht; Fieber; keine Verstopfung und mit Ausnahme der geschwollenen Partie keine Empfindlichkeit des Abdomens. — Diagnose auf Eiter in der Gallenblase. Kearny machte eine Incision in die geschwollene Partie, welche viel Eiter mit Galle zu Tage förderte. Eine Woche später konnte eine Sonde durch die Wunde 3 Zoll tief in eine Höhle eingeführt werden. Die Wunde heilte rasch.

Der 2. Fall betrifft eine Frau von 50 Jahren. Ein Jahr vorher wurde sie von heftigen Schmerzen im rechten Hypochondr. überfallen. Locale Empfindlichkeit bei Druck blieb bestehen, trotz Blasenpflaster und Blutegeln. Als ein 2., acuter Schmerzanfall auftrat, wurde eine Incision an der schmerzhaften Stelle des Hypochondr. gemacht und dadurch eine Abscesshöhle eröffnet und 50 Gallensteine entfernt, die zusammen 140 Grm. wogen. Schon vor der Operation waren Cataplasmen gemacht worden und nun fortgesetzt; die Wunde alle 6 Stunden ausgespült und für 8 Tage eine Drainröhre eingelegt. Vollkommene Herstellung. Während des ganzen Verlaufes nie Icterus.

Bobbs (Transactions of the Indiana State Medical Society. 1868. pag. 68.) — Eine E. W., 30 Jahre, consultirt ihn wegen einer Anschwellung in der rechten Seite. Früher gesund, doch nie kräftig, bemerkt sie vor 4 Jahren eine kleine, schmerzlose Anschwellung der rechten Iliacalgegend, die allmälig zunimmt, namentlich bei ausgiebigen Bewegungen sehr schmerzhaft wird und sie schliesslich am Gehen und Stehen hindert. — Die Untersuchung ergiebt nach innen vom rechten Hüftbeinkamm einen druckempfindlichen Tumor; nur seine rechten Grenzen sind bestimmbar, nach unten kann er bis zur Spina verfolgt werden; obere Grenze unsicher; wenig seitwärts beweglich, und bleibt es zweifelhaft, ob die am meisten prominirende Stelle der Haupttheil der Geschwulst sei oder der kleinere Theil einer tiefer gelegenen. Bauchdecken gespannt. Keine Verbindung mit dem Uterus und seinen Adnexen zu constatiren. Wegen unsicherer Diagnose will er sie einige Zeit beobachten, doch kommt er zu keinem sicheren Schlusse. Lage und Gestalt sprachen für einen Ovarialtumor und war auch von Anderen diese Diagnose gestellt. Er erklärt der Patientin, dass dies unwahrscheinlich, dass er aber keine bestimmte Diagnose machen könne. Doch beharrt sie auf der Operation. — Operation am 16. Juli 1867. Chloroform. Explorativincision vom Nabel zum Os pubis. Omentum verdickt, mit der Bauchwand verwachsen; es wird auf der ganzen rechten Wundseite mit dem Finger gelöst, um eine nicht verwachsene Partie erreichen zu können; vergeblich. Darum reisst er es mit 2 Fingern jeder Hand durch, so dass nach Durchtrennung einiger Adhäsionen der Finger den

prominirenden Theil abtasten kann Beim Anziehen der Geschwulst scheint sie nach oben schmaler zu werden, aber weder ein Stiel noch eine Anheftung ist nachweisbar. Durch Erweiterung der Omental- und der Bauchwunde bis 1 Zoll über den Nabel wird sie fast ganz sichtbar, aber der Ausgangspunkt bleibt unklar. Nun luxirt er sie aus der Bauchwunde heraus. Sie fluctuirt deutlich, ist transparent, an der prominirendsten Partie 5 Zoll lang und 2 breit. Incision am unteren Ende. Entleerung von klarer Flüssigkeit und einigen soliden, Flintenkugelgrossen Körpern mit starker Gewalt. Der eingeführte Finger fühlt andere feste Körper, scheinbar nicht in demselben Sacke liegend, und entfernt auch eine Anzahl. Ein Kugelgrosser wird oben noch mit der Fingerspitze erreicht, aber er liegt in einem von diesem Sacke abgetrennten Raume. Der Sack glich dem eines Echinococcus. Ränder Hautdick, innen glatt, weisslich. halbdurchsichtig. Nach der Entleerung zieht er ihn hinab, wobei der rechte Leberlappen in Sicht kommt, an dessen unterer Partie der Tumor, wie die Gallenblase, adhärirt. Er macht auch den Eindruck einer erweiterten Gallenblase, gegen welche aber der klare Inhalt, die Dicke und theilweise Durchsichtigkeit der Wandungen sprachen; dafür aber die Form, Anheftung und die Concremente, von denen einige in Divertikeln gefühlt wurden. Darum nahm er auch die Excision des Sackes nicht vor. Nun befestigt er den Wundrand desselben mit einer Sutur an der Bauchwand, um ihn fassen zu können, wenn ein Stein zum Vorschein komme; auch damit derselbe bei Wiederanfüllung der Bauchwand adhärire und dann mit einem Troicart erreicht werden könne, eventuell durch Injectionen zur Obliteration gebracht. Schluss der Wunde durch Naht und Heftpflaster. Es waren keine Unterbindungen nöthig. Vom 22. an rasche Besserung. Kein bemerkenswerther Zwischenfall. In 4 Wochen konnte Patientin schon ausgehen. Die Concremente erwiesen sich als Gallensteine, 40—50. Der eine, noch mit dem Finger zu erreichende Stein, in einem vom grossen Sacke abgetrennten Raume, lag wahrscheinlich im Gallengange.

George Brown (On the treatement of dropsy of the gall-bladder by operation. Brit. Med. Journal. 21. Dec. 1878.) — Eine Frau von 45 Jahren leidet seit 6 Jahren an Indigestionen, Magenschmerzen und gelegentlich an Leberkolik. Sie bemerkt vor 5 Wochen einen Tumor. Status: Tumor im rechten Hypochondrium, den Leberrand um 5 Zoll überragend, mit der Leber zusammenhängend, nach allen Seiten verschiebbar, den Bewegungen des Zwerchfelles folgend. Diagnose: Erweiterte Gallenblase. Während 9monatlicher Beobachtung 3 Kolikanfälle und langsame, stetige Vergrösserung der Geschwulst. Am 9. Januar 1878 wurden 6 Unzen wenig blutigen Eiters aspirirt. Es folgt kein Fieber, aber zunehmende Schmerzhaftigkeit und Wiederaufbruch der Punctionsöffnung mit Erguss von blutigem Eiter. Da eine Ruptur befürchtet wird, entschliesst er sich zu einer Incision, eventuell, wenn keine Adhärenzen vorhanden, zum vorherigen Annähen der Gallenblase an die Bauchwand. Operation am 21. Januar 1878. Incision in der Medianlinie. Torsion mehrerer Gefässe und Unterbindung der tiefen Epigastrica. Nach der Eröffnung des Peritoneums zeigt sich das Omentum entzündlich ver-

dickt, und findet er die Gallenblase trotz langen Bemühungen nicht; da zudem die Narkose schon lange dauert, entschliesst er sich zum Schlusse der Bauchwunde, um die Operation später zu vollenden. Am folgenden Tage ist der Verband stark mit Galle durchtränkt, also spontaner Aufbruch der Gallenblase. Nach einigen Tagen wird der gallige Abfluss eiterig und übelriechend, um bald darauf ganz aufzuhören. Eine kleine restirende Fistel schliesst sich nach 4 Monaten. Complete Heilung.

Blodgett (Cholecystotomy. Homoeopath. Times. New York. July 1879.) — Am 1. Dez. 1877 trat P. S. in das Spital ein, dessen Anamnese und vorhandene Symptome auf Verschluss des Duct. choledoch. hinwiesen. Bis 17. Januar werden verschiedene Behandlungsmethoden ohne Erfolg versucht. Patient zeigt bereits die Erscheinungen hochgradiger Cholämie. Eine Aspiration der Gallenblase entleert 4 Unzen dicker, brauner Flüssigkeit. Für einige Tage vorübergehende Besserung, ebenso nach einer 2. Punction; aber rasch verfällt er in seinen früheren Zustand. „Ohne dauernden Gallenabfluss wäre rasch der Tod eingetreten. Nur das Wagstück einer Gallenblasenfistel bot einige Hoffnung für den Patienten, wenn auch die medicinische Literatur keinen solchen Fall kennt.“ Operation am 4. Februar 1878, unter Chloroform. Schnitt auf's Peritoneum (direct über der erweiterten Gallenblase), dasselbe wird nach Stillung der Blutung auf einer Hohlsonde gespalten und dann die Gallenblase in die Bauchwunde hineingezogen. Ohne diese zu incidiren, werden deren Wandungen auf beiden Seiten mit Rosshaarsuturen, welche nur bis auf die Mucosa gehen, an die Bauchwand fixirt, um so eine Adhäsion zu erzeugen und später die Incision folgen zu lassen. Der grösste Theil der retinirten Galle wird aspirirt. Keine Besserung nach der Operation. Tiefes Coma. Tod am 7. Morgens. Die Section, 12 Stunden nach dem Tode, zeigt keine Peritonitis. Es sind bereits Verwachsungen vorhanden. — Als Ursache der Gallenstauung ergiebt sich Krebs des Pancreaskopfes, den Gallenausführungsgang comprimirend.

M. Sims (Remarks on cholecystotomy in dropsy of the gall-bladder. Brit. Med. Journ. 1878. I. [811].) — Bei einer früher gesunden Frau von 45 Jahren, welche seit Jahresfrist Schmerzen im rechten Hypochondr. beim Bücken verspürt, entwickelt sich in wenigen Tagen ohne Schmerzen ein intensiver Icterus und im Verlaufe eines Vierteljahres eine Geschwulst am unteren Leberrande. Bald darauf werden die Stühle häufig und blutig und tritt ein äusserst lästiges Jucken und Brennen der Haut auf, welches der Patientin alle Ruhe raubt und sie fast zur Verzweiflung bringt. Alle Mittel sind erfolglos. Stühle lehmfarbig (wenn sie nicht blutig gefärbt sind). Urin spärlich, stark Gallenfarbstoffhaltig. Rasches Wachsen des Tumors, viel Erbrechen. Sims sieht die Patientin ca. 7 Monate nach dem Auftreten des Icterus. Der Tumor reicht 11 Ctm. unter den Nabel, hängt mit der Leber zusammen, ist oblong, seitlich verschiebbar, prall gespannt, druckempfindlich. Die Diagnose schwankt zwischen Echinococcus der Leber und Hydrops vesicae felleae. Durch eine Punction schwinden Schlaflosigkeit, Schmerzen, Brechen und Jucken, um nach 2 Tagen mit dem Wachsen des Tumors wiederzukommen. Wegen dieses vor-

übergehenden Erfolges, und weil sonst der Tod unvermeidlich schien, entschliesst er sich zur Incision der Gallenblase, als zu einer Nachahmung der natürlichen Bestrebungen. Operation am 18. April 1878. Antisepsis. Narkose. Incision parallel mit der Linea alba über die grösste Prominenz bis auf's Peritoneum; Stillung der Blutung. Bei Eröffnung des Bauchfelles fliesst etwas blassrothe Flüssigkeit ab. Eine Punction des vorliegenden Tumors mit Aspiration ergiebt ca. 24 Unzen Galle. Nachdem er die Geschwulst als Gallenblase verificirt hat, hakt er sie an, zieht sie in die Bauchwunde hinein und incidirt mit einer Scheere. Mit Kornzange und kleinen Schwämmen entfernt er $^1/_2$ Dutzend Gallensteine und räumt die Blase, welche 8 Zoll tief ist, aus; dann trägt er einen Theil ihrer stark verdickten Wandungen ab, unter ziemlich starker Blutung, welche mehrere Unterbindungen nothwendig macht. Einnähen der zusammengefalteten Wundöffnung mit 8 Seidenligaturen in die Bauchwunde; dann Nath dieser und des Peritoneums zusammen. Dauer der Operation 1 Stunde und 16 Minuten. Tod 8 Tage und 6 Stunden nach der Operation. Die Section ergiebt: Heilung der Bauchwunde. Keine Spur von Peritonitis. Gallenblase der Bauchwand adhärent, soweit sie vernäht wurde. In der Gallenblase sind noch 16 Steine. Es gelingt eine Sonde durch den Duct. choledoch. in's Duodenum zu führen.

Kocher (Mannskopfgrosses Empyem der Gallenblase. Heilung durch Incision. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1878. [577].) — Eine 30jährige Frau wird mit der Diagnose Ovarialcyste geschickt. Sie hat auf der rechten Seite des Abdomens eine kugelige Vorwölbung, die sich unter den Rippenrand verliert und nach unten bis zur horizontalen Spinallinie reicht; mit exquisiter Verschieblichkeit, längs oval; von praller Consistenz und glatter Oberfläche; gegen die Leber nicht abgrenzbar, doch ist auch keine Verbindung mit derselben nachweisbar; mit den Genitalien nicht zusammenhängend. Nie Harnstörungen. Bei der hohen Rectaluntersuchung lässt sich kein Strang gegen die Wirbelsäule nachweisen (es war früher auch die Diagnose auf Wanderniere gestellt worden), aber scheinbar ein solcher nach der Leber hin. Eine Punction ergiebt als Inhalt Eiter, keine Harnbestandtheile, weshalb Pyonephrose unwahrscheinlich, viel eher Abscedirung der Gallenblase. Erst jetzt erinnert sich Patientin auch, früher 2mal heftige Magenschmerzen gehabt zu haben; das 1. Mal mit Vomitus, das 2. Mal mit vorübergehendem Icterus. Diagnose: Empyem der Gallenblase. Operation am 18. Juni 1878. Incision am äusseren Rectusrande, schichtweise bis auf den Tumor. Dieser ist glatt, mit bläulich-weissem Balg. Er legt auf ihn ein Stück Listergaze, und hält mit eben solchem die Wundränder auseinander; darüber ein antiseptischer Verband. Bis zum 3. Tage öfters Erbrechen; fieberlos. Verbandwechsel am 21. Am 25. sind die Verwachsungen genügend zur Eröffnung, welche in der Richtung der Bauchwunde vorgenommen wird. Der Sack ist 1 Ctm. dick und blutet wenig; entleerter Eiter übelriechend. Ausspülen des Sackes mit Borwasser; hiermit, und durch Druck bei Lagewechsel, werden 32 Gallensteine entleert. Kein Chloroform. Drain. Patientin fühlt nach der Operation Erleichterung. Fieberloser Verlauf. Nach 3 Wochen steht sie auf.

Eine restirende Fistel wird nach 5 Wochen mit Laminaria erweitert und sondirt. In unregelmässigen Buchten fest anliegend finden sich noch Gallensteine, die in 3 Sitzungen entfernt werden, worauf sich die Fistel schliesst.

Lawson Tait (Case of cholecystotomy, performed for dropsy of gall-bladder, due to impaction of a gall-stone. Medical Times and Gazette. 1879. II. 594 und Brit. Med. Journal. 1879. II. 778.). — Patientin war bis zum Sommer 1878 gesund. Damals traten krampfartige Schmerzen in der rechten Seite auf, vermehrt beim Gehen und Heben kleiner Lasten. Im September 1878 wird unter zunehmender Schmerzhaftigkeit ein langsam wachsender Tumor bemerkbar; zugleich leidet sie an anhaltendem Kopfschmerz, Verstopfung und nimmt ein cachektisches Aussehen an. Sitz des Schmerzes über der rechten Niere, wo ein fester, elastischer, nicht fluctuirender Tumor zu finden ist; nach allen Seiten beweglich; von der Leber durch eine Zone hellen Schalles getrennt. Urin ohne Gallenfarbstoff und Gallensäuren. — Die Diagnose schwankt zwischen Tumor des Pancreas, Wanderniere und Gallenblasengeschwulst. — Operation am 23. August 1879. Explorativ-Incision in der Mittellinie. Der Tumor entpuppt sich als die vergrösserte Gallenblase, welche punctirt wird und von der Incisionsöffnung aus incidirt. Sie enthält eine weisse, schleimige Flüssigkeit und 2 Gallensteine, von denen der eine im Duct. cyst. fest eingekeilt ist; dieser ist sehr schwer und nur nach vorheriger Zertrümmerung zu entfernen, welche Manipulation $^1/_2$ Stunde in Anspruch nimmt. Einnähen der Wundränder der Gallenblase in's obere Ende der Bauchwunde durch fortlaufende Naht. Schluss beider zusammen. Alles unter Antisepsis. Rasche Durchtränkung des Verbandes mit Galle. Am 9. September ist die Wunde geheilt. Bis dahin war Patientin auf Milch und Beef-tea gesetzt. — Er zweifelt daran, ob die Antisepsis zum günstigen Erfolge etwas beigetragen habe.

Keen (A case of cholecystotomy. Americ. Journ. of Med. Scienc. 1879. January; citirt nach dem Centralblatt für Chirurgie. 1880. [111.] und Sch. J. B.). — Marie H., 60 J. alt, früher stets gesund, klagt seit 2 Monaten über Schmerzen im rechten Hypochondrium, Appetitmangel, Erbrechen, Constipation. Zugleich trat Icterus auf. Urin dunkel; Faeces entfärbt. Xantopsie. Leberdämpfung vergrössert. Am unteren Leberrande ist eine rundliche, fluctuirende Geschwulst von 4 Zoll Querdurchmesser zu fühlen, welche nach unten bis über die horizontale Spinallinie reicht. Bisherige medicinische Behandlung erfolglos; eben so eine zweimalige Aspiration von galliger Flüssigkeit; jedes Mal nachher wächst die Geschwulst rasch wieder. — Operation: Explorativ-Incision parallel zur Linea alba, $2^1/_2$ Zoll rechts von ihr, wobei eine ziemliche Blutung eintritt. Nach Eröffnung des Peritoneums kommt der untere Leberrand zum Vorschein, und hinter ihm fühlt er eine grosse, rundliche Geschwulst, von der Form einer Bratwurst. Zwei dünne Adhäsionen derselben mit dem Omentum sind leicht zu trennen. Aus der Bauchhöhle fliessen einige Unzen Serums von grünbrauner Farbe ab. Eindrängen der Cyste in die Bauchwunde; dann Punction und nachher Incision derselben, wodurch circa 20 Unzen einer dicken, braunen Masse, mit reichlichen Blut-

coagula gemischt, entleert werden. Die Wandungen der Gallenblase sind stark verdickt, weich und blutreich. In ihr ist weder ein Stein, noch das Lumen des Gallenganges zu finden. Vernähung der Cyste und Fixation im oberen Wundwinkel mit einer Hasenschartennadel, welche auch den entsprechenden Theil der Bauchwunde vereinigt. Naht der Bauchwunde. Tod in 36 Stunden. — Bei der Section zeigte sich der Duct. hep. erweitert; der Duct. choled. an seinem Anfangstheile abgeschnitten, so dass er nicht näher untersucht werden konnte.

Rosenbach (Operation einer hydropischen, viele Steine enthaltenden Gallenblase. Verhandlungen des XI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. S. 131—132.). — Eine 47jährige Arbeiterfrau leidet seit 8 Jahren an Magenschmerzen, zeitweise Erbrechen und Appetitlosigkeit, ohne Icterus. Sie bemerkte seit 2 Jahren das allmälige Entstehen eines Tumors rechts im Bauche, welcher indess in der letzten Zeit nicht mehr gewachsen ist. Wesentliche Störung der Ernährung. — Status bei der Aufnahme: In der Mitte der rechten Seite des Bauches befindet sich eine gut Faustgrosse, anscheinend fluctuirende Geschwulst; glatt; deren unteres Ende ist abgrenzbar und leicht zu verschieben, während sie oben fixirt zu sein scheint; keine deutliche respiratorische Verschiebung; von der Scheide aus nicht zu erreichen. Am Genitalapparate nichts Abnormes. Ueber dem Tumor ist der Schall überall tympanitisch, nur in der Mitte leicht gedämpft. — Eine Incision am äusseren Rectusrande legt die stark ausgedehnte, glatte, entzündungslose Gallenblase frei. Die Bauchwunde wird nun bis auf das Areal von einigen Quadratcentimetern verschlossen, wo Haut, Peritoneum und Gallenblase so vernäht werden, dass die letztere in einem kleinen Oval die Oberfläche bildet. Aseptischer Verlauf. 10 Tage später Eröffnung der Gallenblase; nach Entleerung klarer, schleimiger Flüssigkeit werden ca. 40 Gallensteine extrahirt. Die früheren Beschwerden schwanden vollständig. Eine kleine, wenig secernirende Fistel restirt. Sonst gesund.

Ransohoff (Ein Beitrag zur Chirurgie der Leber. a. Cholelithectomie. Berliner klin. Wochenschrift. 1882. No. 21.). — H. B., 76 J. alt, hat seit 6 Monaten eine tief gelbe Hautfarbe und hat während dieser Zeit circa 25 Kilo an Gewicht verloren. Stuhlgang wie Glaserkitt und Harn von Theerähnlicher Farbe. Kann kaum mehr eine halbe Stunde in sitzender Stellung verweilen; Appetit verschwunden. Deprimirte Stimmung. Die Gallenblase bildet einen Faustgrossen, glatten, kugeligen und leicht beweglichen Tumor. Geringer Ascites. Ductus choledochus gänzlich verschlossen. Gallensteine oder Krebs? Für letzteren spricht die Vergrösserung der Leber und der Ascites; für Gallensteine der Zustand der Gallenblase; gegen beide die Schmerzlosigkeit. Zur Sicherung der Diagnose schiebt er die längste und dünnste Nadel des Dieulafoy'schen Apparates durch die Bauchwand in den Tumor; in der Tiefe von 5 Zoll trifft sie auf einen Stein; der Crepitus war unverkennbar. Patientin fühlt sich nicht wesentlich angegriffen. — Operation: Aethernarkose. Incision über der Gallenblase, der Medianlinie parallel. Sorgfältige Blutstillung bis zur Incision des Peritoneums. Die Gallen-

blase präsentirt sich Birnengross in der Bauchwunde, aus welcher ein Liter gelb-grüner Flüssigkeit abfloss. Punction der Blase. Entleerung von 8 Unzen hellgrüner Flüssigkeit. Ein eingeführter Finger entdeckt im Ductus cysticus ein Concrement. Anheftung der Gallenblase mit 3 Silbersuturen im oberen Wundrande. Incision derselben. 3 Gallensteine werden entleert. Das im Gallengange eingekeilte Concrement kann nur durch gleichzeitigen Druck von aussen und der Bauchhöhle her entfernt werden. Reinigung der Baucheingeweide mit 5 proc. Carbollösung. Der untere Theil der Gallenblase wird nun mit 4 Silbersuturen ebenfalls an die Bauchwunde befestigt, und diese geschlossen. Drain. Die Operation dauerte 1 Stunde. 12 Stunden nach derselben ist der Verband mit grünlicher Flüssigkeit durchtränkt. Verbandwechsel. Von jetzt an rasche Verschlimmerung. Tod in 26 Stunden. Section nicht gestattet.

v. Winiwarter (Ein Fall von Gallenretention, bedingt durch Impermeabilität des Ductus choledochus. Prager medicin. Wochenschrift. 1882. No. 21 u. 22.). — Ein Waffenarbeiter von 34 Jahren tritt am 7. Juni 1880 in das Spital ein. Früher stets gesund und sehr kräftig. Vor 2½ Monaten litt er an den Symptomen einer Perityphlitis. Seit 6 Wochen sind ohne vorausgehende andere Erscheinungen die Faeces entfärbt. Wenige Tage nachher tritt in der Lebergegend eine rasch wachsende, völlig schmerzlose Geschwulst auf; zugleich wird der Urin Gallenfarbstoffhaltig. — Diagnose: Verschluss des Ductus choledochus. Von Ende Mai bis zum 13. Juni werden 4 Punctionen gemacht, und bis 6 Liter Galle auf einmal entleert, ohne Eiterbeimengung. Die Cyste füllt sich aber immer rasch wieder. — 1. Operation, am 20. Juli 1880: Narkose; Bauchschnitt in der rechten Mammillarlinie, vom Rippenbogen bis unter den Nabel. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentirt sich die sehr ausgedehnte Gallenblasenwand, und an ihr anliegend das Colon ascendens, welches flächenförmig im Umfange von mehreren Quadrat-Millimetern an dieselbe angeheftet wird (da es unmöglich ist, Dünndarmschlingen zu erreichen). Beide werden, genau neben einander liegend, in der Bauchwunde befestigt. Typischer Listerverband. Reaction = 0. — 2. Operation, am 24. Juli: Einstechen eines gefensterten, gekrümmten Troicarts durch die Bauchdecken in die Gallenblase, und von dort unter Leitung des Fingers durch die zusammengehefteten Wandungen in den Dickdarm. Liegenlassen der Canüle. Die Stühle bleiben ungefärbt. Nach 8 Tagen wird die Canüle entfernt. An der Punctionsöffnung bildet sich eine complete äussere Gallenfistel, welche trotz Naht und Cauterisation nicht zu schliessen ist, während die frühere Bauchwunde heilt. — 3. Operation, am 6. August: Incision der Gallenblase. Durchstossen des Septums zwischen ihr und Darm mit einem Troicart, dessen Röhre einige Tage liegen bleibt. Wieder ohne Erfolg. Alle Galle entleert sich durch die Bauchwunde. Der Icterus schwindet, die Stühle bleiben ungefärbt. Trotz colossalem Appetit rasche Abmagerung. — 4. Operation, am 20. Novbr.: Eröffnung der Bauchhöhle durch einen 8 Ctm. langen Schnitt, nach innen von der Fistel. Eine erreichbare Dünndarmschlinge wird breit an die Gallenblase angenäht, unter Einführen eines

Fingers in die letztere durch die Fistel. Spaltung der Zwischenwand zwischen beiden mit einem Spitzbistouri und Einlegen eines dicken, gefensterten Drain, das zur Fistel hinausgeführt und fixirt wird. Entfernung desselben nach acht Tagen. Nun fliesst etwas Galle in den Darm, aber die Hauptsache noch aus der Fistel. — 5. Operation, am 9. Januar 1881: Versuch der Schliessung der Fistel. Die Gallenblasenwand wird in der Umgebung derselben lospräparirt, die Fistelränder abgetragen und die Blasenwand für sich genäht. Schluss des Hautdefectes durch einen Lappen aus der Bauchwand. Es bilden sich 2 Darmfisteln, eine vom Dünndarme und eine vom Dickdarme. Der Kranke ist äusserst heruntergekommen und hochgradig abgemagert. Decubitus. Plötzlich tritt eine unerwartete Wendung ein. Die Galle fängt an, durch die künstliche Fistel sich in den Darm zu entleeren; denn der Koth aus der Dünndarmfistel bleibt vollkommen ungefärbt, derjenige aber aus der Dickdarmfistel ist von normaler Farbe; also ergoss sich die Galle zwischen beiden in den Darm. Nach einigen Monaten kommt nur noch sehr wenig Secret aus der äusseren Gallenfistel. Die Darmfisteln werden mit Charpietampons geschlossen, so dass fast aller Stuhl per anum entleert wird. — 6. Operation, am 14. November 1881: Schluss beider Darmfisteln durch die Naht. Die Dünndarmfistel heilt per primam; diejenige des Colon kann erst im April 1882. nach wiederholten Anfrischungen, mit Naht und Cauterisationen geschlossen werden, nachdem vorher die Gallenblasen-Bauchwandfistel von selber geheilt war.

Langenbuch (Ein Fall von Exstirpation der Gallenblase wegen chronischer Cholelithiasis. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 48.). — Herr D., 43 J. alt, Magistrats-Secretair, kam Ende Juni in seine Behandlung mit heftigen Gallensteinkoliken, die sich 1866 plötzlich eingestellt hatten; Anfangs 1—2 Mal jährlich. 1869 kam ein intensiver Icterus dazu, der erst nach 2 Monaten zurück ging. Von da an wurden die Schmerzanfälle immer häufiger und intensiver, stets mit Gelbfärbung der Haut oder der Conjunctiva. Drei Curen in Carlsbad waren erfolglos. Häufiger Abgang von kleinen Gallensteinen. Rapide Abmagerung. Leber nicht vergrössert; Gallenblasengegend nicht druckempfindlich. Patient ist appetitlos, hat Brechreiz und Obstipation. Im Urin kein Gallenfarbstoff. Die fast täglichen Schmerzanfälle werden seit $^3/_4$ Jahr mit steigender Morphiumdosis bekämpft. Er ist gemüthlich sehr deprimirt, fast verzweifelnd, und wünscht die Operation. — Operation, am 15. Juli, unter strenger Antisepsis. Querschnitt, dem vorderen Leberrande entsprechend, durch die Decken der rechten Bauchhälfte, welchem sich, wie zur Bildung eines T, eine dem äusseren Rande des M. rectus folgender Längsschnitt anfügt; beide 10—15 Ctm. lang. Mit einem grossen, flachen Schwamme werden Colon und Dünndärme nach abwärts gedrängt und zugleich der rechte Leberrand möglichst aufgerichtet; hierdurch spannt sich das Ligamentum hepato-duodenale so an, dass sein des Foramen Winslowii nach vorne begrenzender Rand zwischen die Finger der linken Hand genommen werden kann. Um den nach rechts und ziemlich isolirt liegenden Ductus cysticus legt er, 1—2 Ctm. von der Blase entfernt, eine fest schnürende

Seidenligatur. Durch Zug und vorsichtig geführte Messer- und Scheerenschnitte wird die Gallenblase, nachdem sie vorher mit einer Pravaz-Spritze zum Theil entleert worden, losgetrennt, nach vorheriger Aufritzung des Peritonealüberzuges in der Circumferenzlinie. Bei der Abtrennung von der Leber unbedeutende venöse Blutung, welche durch Catgutumstechung gestillt wird. Durchtrennung des Ductus cysticus diesseits der Ligatur. Die Gallenblase ist nicht frisch entzündlich afficirt; doch sind die Wandungen verdickt. Bei Eröffnung derselben finden sich nur 2 Hirsekorngrosse Cholestearinsteinchen. Schluss der Bauchwunde. Am 16. intensives Hungergefühl; am 19. leichte Pleuritis sicca; Puls und Temperatur immer normal; am 21. ist die Wunde vereinigt und die Genesung nimmt ihren ungestörten Fortgang. Die Schmerzen kehren nicht wieder, nur die reizbare Magenschwäche bleibt noch für einige Zeit bestehen. Anfangs September ist eine Gewichtszunahme von 7,5 Kilo zu constatiren.

2. Fall (Verhandl. des Deutschen Chirurgen-Congresses. 1883.). — Ein Mann, welcher schon viele Jahre an Gallensteinbildung litt, von den ersten Autoren ohne Erfolg behandelt worden war, und dem schliesslich sein einziger Trost, das Morphium, den Dienst ebenfalls versagte, ersucht ihn um Vornahme der Operation. Der Kranke war seit Längerem bettlägerig, hatte häufige Fieberanfälle und Schmerzen in der Gallenblasengegend, und bot Zeichen einer Hirnerkrankung. — Operation ganz wie oben. Kein Stein in der Blase, aber entzündliche Verdickung ihrer Wandungen. Die heftigen Schmerzen cessiren sofort nach der Operation. Es wäre wohl der Verlauf ein günstiger gewesen, wenn nicht Patient nach vollendeter Wundheilung an einem Gehirnleiden zu Grunde gegangen wäre, als dessen Ursache sich eine Eitergefüllte Cyste im linken Plexus choroideus erwies. „Die Eröffnung der Bauchhöhle zeigte den völlig entzündungsfreien Verlauf".

Der 3. Fall (Ebendas.) betrifft eine 34jährige Frau, die erst seit einem Jahre die Erscheinungen der Cholelithiasis geboten hat; Anfangs hatte sie heftige, periodische Kolikanfälle, welche im Verlaufe von einigen Monaten in beständig sich bemerkbar machenden, dumpfen Schmerz übergingen. Die Gegend der Gallenblase wurde druckempfindlich, und entdeckte Patientin daselbst selber einen prominirenden, bei Druck schmerzhaften Tumor. Sie konnte sich zum Arbeiten nicht mehr bücken. Da ihre Mittel ihr den Gebrauch von Badekuren nicht gestatteten, so wünschte sie die kürzeste Heilung in der Operation zu suchen. — Die Operation wird wie in Fall 1 vollendet. Die Gallenblase ist mit der Nachbarschaft theils locker verklebt, theils ligamentös verwachsen, in ihren Wandungen verdickt und um 2 Kleinkastaniengrosse Steine Sanduhrförmig zusammengezogen. Beide Steine sind mit der Blasenwand verwachsen und müssen recht alt sein; sie haben sich jedenfalls erst später (nach dem Einwachsen) vergrössert, was der Mangel an Facettirungen beweise, die bei Bewegungen nicht ausgeblieben wäre. Uebrigens war die Blase schon der Perforation nahe. Wundverlauf normal. Frau blühend. — Von nun an würde er erst die Gallenblase ablösen und dann die Unterbindung des Ductus cysticus vornehmen.

Lawson Tait (A third and fourth successful case of cholecystotomy. British Med. Journal. 1882. II. 990.). — III. Eine Dame von 28 Jahren spürte zur Zeit der Pubertät Schmerzen in der Lebergegend, verschiedenen Grades und von verschiedener Dauer. Die Anfälle kamen meist plötzlich, durch irgend eine Bewegung hervorgerufen, so z. B. durch Tanzen. Damals dachte der behandelnde Arzt an Gallensteine. Nie Icterus. Vor 2 Jahren wurde oben rechts im Abdomen ein weicher, leicht beweglicher Tumor entdeckt, der anscheinend solid und Nierenförmig war. Wurden die Hüften höher gehoben, als die Schultern, so konnte er zum Verschwinden gebracht werden. Patientin glaubte denselben hie und da auch unter dem Nabel zu fühlen. — Die Diagnose wurde auf Wanderniere gestellt, und als wahrscheinlich Steine im Nierenbecken angenommen. Urin immer normal. In letzter Zeit verschlimmerte sich der Zustand rasch. Heftige Schmerzanfälle mit Collapsererscheinungen traten hinzu; ferner Abmagerung und Kräfteverfall. Im December 1881 diagnosticirt Tait eine Erweiterung der Gallenblase wegen Verschluss des Ductus cysticus durch einen Gallenstein. Eine Wanderniere schliesst er aus, weil er nie „so etwas“ gesehen hat, weder im Leben, noch in einem Museum, und an ihre Existenz nicht glaubt. Patientin trat im Juni 1882, sehr heruntergekommen, in das Spital ein. — Operation am 15. Juni 1882. Verticaler Incisionsschnitt auf den Tumor, der sofort freilag und sich als die ausgedehnte Gallenblase erwies. Aspiration von fast einer Pinte dicken, eiweisshaltigen Schleimes. Nun zieht er die Blase in die Bauchwunde hinein, incidirt sie und entfernt 8 kleine Gallensteine mit einer Curette. Die Wundränder der Gallenblase werden dann in diejenigen der Bauchwand eingenäht; sorgfältige Naht beider zusammen. Drain. Heilung ohne Zwischenfall. Höchste Temperatur 104, schnellster Puls 84. Die Nähte werden am 8. Tage entfernt, die Drainröhre am 20., und 10 Tage später blieb nur noch eine kleine Fistel, aus welcher immer etwas schleimige Flüssigkeit abging. Patientin hat seit der Operation zugenommen und war seither ganz frei von Schmerzen. — Alles ohne Antisepsis, die er seit 2 Jahren zum grossen Vortheile seiner Patienten nicht mehr anwendet. Die Fistel floss noch bis zum 5. August.

IV. A. B., 37 J. alt, kam vor einigen Wochen in seine Behandlung mit einem Tumor in der Gegend der Gallenblase. Er litt zeitweise an heftigen Kolikanfällen. Die Diagnose auf Erweiterung der Gallenblase ist sicher. Am 13. October machte er die Operation genau wie im vorhergehenden Falle und entfernt 16 Gallensteine. Am 3. Tage kann er das Drain bereits herausnehmen, am 24. October alle Nähte entfernen. Die Wunde ist fast complet verheilt.

George Harley (Eine leichte und sichere Methode, eingekeilte Gallensteine zu sondiren. Brit. Med. Journ. May 10. 1884). Einer Dame von 36 Jahren, mit den Symptomen der Verstopfung des Duct. choledoch., wird ein 6 Zoll langer Exploralivtroicart in der Mitte zwischen Nabel und Leberrand und $1\frac{1}{2}$ Zoll rechts von der Medianlinie eingestochen, und seine Spitze in der Gegend des Duct. choledoch. auf- und abwärts bewegt, aber kein harter Gegenstand entdeckt. Nach Zurückziehen des Stiletes fliesst ascitische Flüssig-

keit ab. Nun stösst er den Troicart 1 Zoll höher und 2 Zoll nach rechts vom Nabel wieder ein. In der Tiefe von 6 Zoll trifft er auf einen harten Gegenstand, welcher den Eindruck eines Gallensteines machte. Durch Herumführen der Troicartspitze um denselben sucht er seine Grösse zu taxiren und kommt zum Resultate, dass er Haselnussgross sei. — Schliessung der Punctionsöffnung mit Heftpflaster; Verband (wie?). Die Zeichen der Verstopfung schwanden rasch, und es tritt kurzdauernde Besserung ein. Aber bald kommen Symptome von Enteritis und Peritonitis und Patientin stirbt, 27 Tage nach dem Sondiren. — Bei der Section finden sich 13 Gallensteine in der Gallenblase. — Harley zieht aus diesem Falle folgende Schlüsse: 1) Auf diese Weise können eingekeilte Gallensteine schnell und leicht erkannt werden und zwar nicht bloss ihr Sitz, sondern 2) auch deren Grösse und Gestalt. 3) Die Kenntniss dieser Thatsachen möge die Aerzte bestimmen, früher als bisher die Entfernung eingekeilter Gallensteine zu versuchen. Die Operation sei nicht gefährlicher als die Lithotomie. — Der schlimme Ausgang sei hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, dass die Operation bis zur Erschöpfung der Patientin aufgeschoben wurde. — Enteritis und Peritonitis seien Folge der Passage des Steines durch den Darm und wahrscheinlich dessen Aufenthalt im Processus vermiformis.

Courvoisier, dirigirender Arzt des Krankenhauses Riehen bei Basel. — I. Cholecystotomie. Krankengeschichte über E. Rupp, 64 Jahre alt. Tagelöhnerin aus Lörrach, Eintritt den 5. Januar 1884, Austritt den 16. April 1884. — Früher gesund. Sie tritt wegen einer leichten, traumatischen Kniegelenksentzündung in's Diakonissenhaus ein. Jodanstrich. — Am 23. Januar wird sie plötzlich, aber ohne Schmerzen, icterisch; kein Fieber, Appetit noch ordentlich. Der Icterus, als catarrhalisch gedeutet, bleibt trotz Carlsbader Wasser, Rheumpräparaten und täglichen Sodabädern immer gleich. Stuhl entfärbt, lehmig. Urin stark Gallenfarbstoffhaltig; lästiges Hautjucken. Allmälige Abnahme des Appetites und Abmagerung. Ende Januar reicht die Leberdämpfung 3 Finger unter den Rippenbogen. Leber nicht druckempfindlich. — Am 21. Februar wird bei sonst gleichem Zustande plötzlich ein bedeutender Tumor im rechten Hypochondr. entdeckt. Derselbe ist Birnenförmig, elastisch, scharf umgreifbar, bis Handbreit über die Symphyse reichend, nicht druckempfindlich und imponirt als eine durch Flüssigkeitsansammlung vergrösserte Gallenblase. Von früheren Anfällen, welche auf Gallensteinkolik hindeuten, weiss Patientin gar nichts. — Am 26. Februar wird sie in tiefer Narkose untersucht und der Zusammenhang des Tumors (der 22 Ctm. lang ist) mit der Leber deutlich constatirt und die Diagnose auf Hydrops der Gallenblase sicher gestellt; sie schwankt aber zwischen Compression der Gallengänge durch einen Tumor und Incarceration eines Gallensteines; neigt aber wegen des raschen Auftretens des Icterus und des Gallenblasentumors nach letzterer Seite. Da Pat. immer mehr herunter kommt und bedeutend abmagert, wird ihr die Laparotomie proponirt, um dann, wenn sich die Diagnose „Hydrops durch Gallensteine“ bestätige, dieselben zu entfernen. Sie willigt ein. Operation am 4. März 1884, Vormittags 9 Uhr, unter allen bei Laparoto-

mieen üblichen antiseptischen Cautelen. Chloroformnarkose während der ganzen $1^3/_4$ Stunden dauernden Operation ungestört. Nie Erbrechen. Incision am äusseren Rande des Muc. rectus abdominis. Schichtweise Durchtrennung der Bauchwand und des Peritoneums unter successiver Ligatur aller blutenden Gefässe. Dicht unter dem Bauchfelle präsentirt sich der mit vielen fein verästelten Gefässen überzogene, fluctuirende, prall gespannte Tumor als erweiterte Gallenblase. Eingeführte Finger können weder einen comprimirenden Tumor, noch eingekeilte Gallensteine constatiren. Die Gallenblase wird nun aus der Bauchwunde herausluxirt, mit 2 durch die äusseren Wandschichten durchgezogenen Fadenschlingen fixirt und am Fundus incidirt. Die Incision allmälig, unter Ligatur kleiner, spritzender Gefässe auf 4 Ctm. erweitert. Gleich nach dem ersten Schwall der in der Blase enthaltenen wasserklaren, schleimigen Flüssigkeit werden einige Erbsengrosse, rundliche, kantige Concremente entleert. Der eingeführte Finger findet die ganze Blase gefüllt mit solchen Concrementen, deren im Ganzen mit Finger, Zangen und durch Ausspülen mit Sublimatwasser 1:2 entleert werden. Entleerte Flüssigkeit 4—5 Liter. Eine in den Blasenhals eingeführte Sonde stösst auf keine weiteren Steine; auch mit dem Finger ist kein solcher am Duct. cyst. oder choledoch. durchzufühlen. Schluss der Incision der Gallenblase durch Czernysche Doppelnähte (mit Carbolseide). Versenkung der Gallenblase. Etappennaht der Bauchwunde nach vorheriger Toilette der Peritonealhöhle. Zwischen Bauchfell und Fasciennath ein in den unteren Wundwinkel mündendes Drainrohr. Verband mit Sublimatkrüllgaze und Charpiewatte. — Pat. erholt sich rasch von der Operation. Erbricht nicht und fühlt sich relativ wohl. Nach einigen Stunden klagt sie über Druck des Verbandes und über Durst. Abends 6 Uhr: 38,1. Puls 80. 10 Uhr: 38,1. Puls 86. Kein Brechreiz. Wenig Wundschmerz. Eisblase. 5. März. Eismilch. Vin. malacens. Hat viel geschlafen. Keine Schmerzen beim tiefen Athmen. Temp. nie über 37,4. 6. März. Höchste Temp. 37.3. Fleischbrühe mit Ei. Brechneigung und einmal Erbrechen. Keine Schmerzen. Viel Flatus. 7. März. Verband mit Sublimat. Drain entfernt. Clysma. Eiergrog. Gallenblase als kleiner Vorsprung unter der Leber fühlbar, wenig druckempfindlich. Bauchwunde per primam geheilt. Aus der Drainöffnung etwas dickes, schwarzes Blut. Fieberlos. 9. März. Immer fieberfrei, schmerzlos. 10. März. Spontaner Stuhl. 11. März. 2. Verbandwechsel. Wunde ganz geheilt. Abdomen normal. Guter Appetit. 14. März. Verbandwechsel. Nähte entfernt. Fleischkost. Urin immer noch Gallenfarbstoffhaltig. 21. März. Anhaltend fieberfrei. Seit einigen Tagen ist die Gallenblase bei Druck empfindlich, prall gespannt, etwas prominirend, und fluctuirend. Eine Punction ergiebt Theerartiges Blut, und verschwindet dadurch die Empfindlichkeit der Gallenblase. Immer Icterus. Urin weniger Gallenfarbstoffhaltig. Stuhl ganz entfärbt. Appetit gut. 1. April. Steht eine Stunde auf. Allgemeinbefinden sehr gut. 16. April. Icterus immer gleich. Stuhl ungefärbt. Im Urin weniger Gallenfarbstoff, doch ist er nicht frei davon. Sonstiges Befinden vorzüglich. Appetit ausgezeichnet. Tritt geheilt aus. — Am 17. Mai tritt sie wegen plötzlicher rechtseitiger, croupöser Pneumonie wieder ein, welche dann auch auf die linke Lunge übergriff und am 21. Mai den Tod herbeiführte.

Bis dahin hatte sie wie vorher als Tagelöhnerin arbeiten können, weshalb sie als vollkommen geheilt von der Operation bezeichnet werden kann. — Die Section ergiebt uns Interessirendes: Haut und sichtbare Schleimhäute tief braun, ebenso die Conjunctiva bulbi. Rechts neben dem Nabel eine Handbreite, lineare Narbe auf Birnenförmiger Erhebung der Abdominalwandung. Darunter ein elastischer, beweglicher Tumor fühlbar. Haut trocken, stark schuppend und atrophisch. Fettpolster gelbbraun. Musculatur bräunlich. Lungen nicht retrahirt, den Herzbeutel überlagernd. In der Pleura wenig icterisch gefärbte Flüssigkeit. Linke Lunge: Nur die Spitze und der untere Lappen lufthaltig. Uebrige Partieen consistent. Fingereindruck bleibt. Die Schnittfläche zeigt Pneumonie im Stadium der gelben Hepatisation. Rechte Lunge: Pneumonie im Stadium der gelben Hepatisation über die ganze Lunge verbreitet. Nur aus grösseren Bronchien schaumig-schleimiges Secret. — Uebrige Organe normal. Leber vergrössert, 1650 Grm. schwer. — Gallenblase etwa Gänseeigross erweitert durch schleimig-wässerige Flüssigkeit, ohne eine Spur von Galle. Wandungen verdünnt. Am Fundus schieferige Verfärbung. Ein Netzfetzen ist hier fest mit der Gallenblase verwachsen, entsprechend der Stelle, wo die Incision gemacht wurde. Auf der Innenfläche erkennt man längs der gut geheilten Incision einige durchschimmernde Seidenfäden. In der Blase kein Concrement. — Ductus cyst. etwa $1^1/_2$ Ctm. unterhalb des Duct. hepatic. fest verschlossen durch eine weisse Narbenmasse. Innerhalb derselben fühlt man auf der oberen, hinteren Seite einen kleinen, harten Körper, der sich beim Einschnitte als ein kaum Erbsengrosses Concrement kundgiebt. Durch Letzteres ist offenbar ein Druck auf den Duct. hepat. oder choledoch. ausgeübt worden. Der Duct. hepat. ist zwar noch durchgängig, aber verengt; der Duct. choledoch. frei.

II. Cholecystectomie. Krankengeschichte über Babette Stahl, 41 Jahre alt, Näherin aus Dozweil, Canton Thurgau. — Der Vater starb an Magenkrebs, die Mutter an Altersschwäche. Ein Bruder lebt und ist gesund. Patientin litt stets an Blutarmuth. Im 17. Jahre zum ersten Male menstruirt. Regeln stets stark, mit Nasenbluten verbunden, unregelmässig, häufig sehr schmerzhaft. Viel nervöses Herzklopfen. Seit April 1883 spürt sie Schmerzen in der Lebergegend; oft Tage lang mässig stark anhaltend, oft aber intermittirend, zu heftigen Paroxysmen sich steigernd und dann wieder gänzlich schwindend. Die Lebergegend blieb stets druckempfindlich, und mochte sie keine beengenden Kleidungsstücke ertragen. Abnahme des Appetites bis zum gänzlichen Schwinden desselben. Kräfteabnahme und Abmagerung. Nie Icterus. Stuhl verstopft, aber normal gefärbt. Urin dunkel, von hohem specifischem Gewichte, aber ohne Gallenfarbstoffreaction. Beissen und Hautjucken am ganzen Körper. — Ende April entdeckte Schreiber dieses (ihr behandelnder Arzt) im rechten Hypochondr. eine fast Gänseeigrosse, circumscripte Geschwulst, und konnte schon damals Hydrops der Gallenblase diagnosticiren, bedingt durch Gallensteine, da letztere zeitweise deutlich zu fühlen waren. Carlsbader Wasser und Salz, Marienbader Wasser, Terpentin mit Aether blieben erfolglos. Zunehmende Verschlimmerung. — Deshalb wünscht Pat. im

April 1873 in das Spital in Zürich aufgenommen zu werden und wird dort wegen Uterincatarrh auf die geburtshülfliche Abtheilung transferirt. — In der Krankengeschichte von dort, die mir Herr Professor Frankenhäuser freundlichst zur Verfügung stellte, ist unter dem 1. September folgender Status notirt: In der Gegend der Gallenblase ein Birnenförmiger, Birnengrosser, elastischer Tumor, der mit einem dünnen Stiele zur Leber geht. In der Tiefe fühlt man Gallensteine, die gegen einander gerieben werden können. Offenbar Verstopfung des Duct. cyst. durch Gallensteine und in Folge davon Hydrops der Gallenblase. Daneben Retroversio uteri adhärens; kleine Fibroide am Fundus uteri. Urin normal, ebenso der Stuhl. — Therapie: Carlsbader Salz und Ol. Terebinth. mit Aether sulf. Stets fieberlos. — Sie bleibt bis 5. Februar 1884 auf der Abtheilung und hatte in dieser Zeit nur 2 heftige Anfälle von Gallensteinkolik. Durch die lange Ruhe und entsprechende Diät glaubte sie sich soweit gestärkt, um ihren Beruf wieder aufnehmen zu können. Aber kaum 14 Tage zu Hause, treten die alten Leiden in höherem Maasse wieder auf. Totaler Verlust des Appetites, beständiges Aufstossen und Brechreiz. Anhaltender Schmerz im rechten Hypochondr.; zeitweise sehr heftig werdend. Gänzlicher Verfall der Kräfte und Arbeitsunfähigkeit. Abmagerung. Das Bild einer bedeutenden Ernährungsstörung. Alle Therapie ist erfolglos. Pat., auf ihrer Hände Arbeit angewiesen, ist in verzweifelter Stimmung und acceptirt mit Freuden den Vorschlag einer Operation. Der Tumor ist sich inzwischen mit Bezug auf die Grösse ziemlich gleich geblieben. Zeitweise ist er praller gefüllt, dann sind die Steine nicht fühlbar; nach einem heftigen Schmerzanfalle ist er schlaffer und das Reiben der Steine aneinander deutlich nachzuweisen. Nie eine Spur von Icterus. Anfangs Juni tritt Patientin in das Spital zu Riehen. — Vorbereitungen zur Operation. Patientin wird vom 3. Juni Morgens an auf flüssige Diät gesetzt; erhält $1\frac{1}{2}$ Löffel Carlsbader Salz. Das Abdomen wird von derselben Zeit an mit stündlich gewechselten Umschlägen von 1 proc. Carbolwasser bedeckt. Abends ein $\frac{1}{2}$ stündiges Vollbad. Im Laufe des Tages 3 Stühle. Am 6. Morgens 4 Uhr etwas Milch. Der gründlich gereinigte Operationssaal wird Morgens 6 Uhr auf 18^0 R. erwärmt. Carboldampfspray in Thätigkeit von Morgens 6 Uhr an. — Operation. Am 6. Juni Vormittags $\frac{1}{2}$ 10 Uhr wird mit der Chloroformnarkose begonnen; dieselbe tritt langsam ein, ist aber gut. Puls während derselben kräftig, aber langsam (oft bloss 50). Athmung gut. Nur 3 Mal kurze Zeit Brechreiz, ohne Erfolg, während der ziehenden Manipulationen an der Gallenblase. — Desinfection der Bauchwand mit 5 proc. Carbolwasser. Incision am Rippenbogen beginnend, ca. Handbreit rechts von der Medianlinie; Anfangs 10 Ctm. lang, später auf 12 erweitert. Bei der Trennung von Haut und subcutanem Fett sind 8 Catgutligaturen kleiner Gefässe nöthig. Die Spaltung der Fascie am Rectusrande muss schief nach aussen und oben geschehen, da hier der Muskel auffallend breit sich an den Rippenbogen ansetzt. Darum wird auch eine Ablösung der Muskelinsertion in der Breite von 2 Ctm. vorgenommen, welche später bei der Arbeit in der Tiefe sehr zu Statten kommt. Spaltung des Peritoneums auf der Hohlsonde, wobei 6 kleine Ligaturen nöthig sind. Der eingehende Finger palpirt die Gallen-

blase und fühlt an deren Uebergange in den Duct. cyst. ein grösseres, unverschiebliches Concrement, weshalb man sich zur Exstirpation der Gallenblase nach Langenbuch entschliesst. Um an dem stark Gänseeigrossen Tumor besser manipuliren zu können, wird er vorher aus der Bauchwunde herausluxirt, auf desinficirte Schwämme und Mullcompressen gelagert und mit feiner Hohlnadel punctirt. Da sich der Inhalt schlecht entleert, macht er einen Einstich mit feinem Scalpell und lässt circa $^2/_3$ des Inhaltes abfliessen. Schluss der Stichwunde durch Catgutnähte. Der Inhalt ist wasserhell, opalescirend, fadenziehend, dick, von Galle kaum Spuren. Nun geht er an die Exstirpation der Gallenblase. Der Leberrand läuft gerade an der Stelle, wo diese unter ihm hervortritt, sehr dünn, fast membranös aus. Es treten aus seinem Peritonealüberzuge, so weit man sehen kann, nicht nur an den Fundus, sondern auch an's Corpus der Blase zahlreiche kleine, venöse und arterielle Gefässe hinüber, die sich auf ihr verästeln. Dadurch wird die Ablösung mühsam. Im Verlaufe einer guten halben Stunde gelingt es doch, die Gallenblase bis an ihren Hals von der Leber abzulösen, bei successiver Unterbindung mit Catgut oder Seide No. 0, auch Umstechung arterieller und venöser Gefässe (im Ganzen 15); während dieser Zeit schützen Carbolschwämme die Bauchhöhle vor dem Einfliessen von Blut. Der Bauchfellumschlag zwischen beiden Theilen ist ziemlich kurz, das sie trennende Bindegewebe sehr straff, so dass an einzelnen Stellen das Leberparenchym blossgelegt wird. Am Blasenhalse ist die Ablösung leicht. Schliesslich wird ca. 1 Ctm. oberhalb des fest sitzenden Concrementes der Gallengang durch eine feste Seidenligatur unterbunden und vor ihr durchgetrennt. Sorgfältige Toilette der Bauchhöhle, wobei nur Spuren von Blut sich zeigen. Mühsame Knopfnath des stark retrahirten Peritoneums mit Seide. Leichtere Vereinigung der Fascia transversalis, ebenfalls durch Knopfnath. Längsdrain unter letztere in den subperitonealen Raum, am unteren Wundwinkel herausgeleitet. Fortlaufende Seidennaht der Haut. Sublimatgaze und Charpiewatteverband (ohne Kautschukpapier). Die exstirpirte Gallenblase misst in $^2/_3$ entleertem Zustande noch 13 Ctm. in der Länge und 5 in der Breite. In ihrem Halse sitzt, wie ein Kugelventil, das die Entleerung hindert, ein Concrement von 2 Ctm. Dicke. 6 fernere, Bohnen- bis Haselnussgrosse sind in ihr enthalten. Nach der Incision zeigen sich die Wandungen der Blase stark entzündlich verdickt, die Schleimhaut geröthet; gegen den Blasenhals hin polypöse Wucherungen. Ca. in der Mitte der vorderen Wand ist eine Erbsengrosse, weissliche Narbe in der Schleimhaut. — Dauer der Operation mit Narkose und Verband $1^3/_4$ Stunden. — Pat. erholt sich ordentlich von der Operation und klagt nur über spannende Schmerzen in der Wundgegend. 2 Eisblasen. Um 1 Uhr Mittags Morphiuminjection von 0,015. Im Verlaufe des Nachmittages anhaltende Schmerzen. Oefteres Aufstossen, aber nie Erbrechen. Abends 6 Uhr 2. Morphiuminjection von 0,015. Temp. 38. 1. $^1/_2$ stündlich bis stündlich 1—3 Esslöffel kalte Milch. — 7. Juni. Trotz Morphium Nachts immer gleiche Schmerzen; kein Schlaf, nur leichter Schlummer, daher Nachts $^1/_2$1 Uhr 3. Injection von 0,015 Morph. Gegen Morgen Nachlass der Schmerzen. Viel Aufstossen, kein Erbrechen.

Ca. 2 Uhr Morgens wird plötzlich eine leichte, gelbgrüne Infiltration des Verbandes in der Wundgegend bemerkt; diese nimmt im Verlaufe des Tages stark zu, so dass der ganze Verband davon durchtränkt ist. (Offenbar Galle von der verletzten Leberoberfläche.) 6 Uhr Morgens: 38,5. P. 96. 12 Uhr: 38,3. P. 72. 6 Uhr Abends: 38,3. P. 80. Abends 6 Uhr Verbandwechsel. Die Wunde sieht schön aus. Bauch flach, weich; Epigastrium und Wundumgebung druckempfindlich. Aus dem Drain Spuren galligen Serums. Wohlbefinden, weniger Aufstossen und Nachts weniger Schmerzen. Cognac. Abends 7 Uhr Pulv. Opii. 0,02, ebenso um Mitternacht und Morgens 8 Uhr. — 8. Juni. Morgens 8 Uhr: 38,2. P. 78. 12 Uhr: 37.8. P. 72. Nachmittags 4 Uhr: 38,4. P. 80. 8 Uhr: 38,3. P. 70. Nachts 10 Uhr: 38,2. P. 80. Morgens 8 Uhr Verbandwechsel. Keine Galle im Verbande. Abdomen sehr wenig empfindlich. Nirgends Röthung oder Schwellung. Im Urin kein Gallenfarbstoff. Immer weniger Schmerzen und Aufstossen. Nachts etwas Schlaf ohne Narcoticum. — 9. Juni. Morgens 6 Uhr: 37.5. P. 60. 10 Uhr: 38,2. P. 70. Nachmittags 2 Uhr: 38,0. P. 60. 6 Uhr: 37,9. P. 80. Abends 10 Uhr: 37,9. P. 68. Morgens früh Menses (zur erwarteten Zeit). Verband ½11 Uhr, wegen Verunreinigung durch Urin und Menses. Keine Galle im Verbande. Abdomen normal. Wohlbefinden. Stuhldrang, daher Seifenwasserclysma, welches bald spärlichen, schmerzlosen Stuhl bewirkt. Im Urin schwacher, aber deutlicher Gallenfarbstoffgehalt. Abends Morphiuminjection. — 10. Juni. Morgens 6 Uhr: 37.7. P. 68. 9 Uhr: 37, 8. P. 60. Mittags 12 Uhr: 38,2 P. 64. Abends 6 Uhr: 38,0. P. 70. Abends 9 Uhr: 37.9. P. 72. Nachts 5—6 Stunden Schlaf. Morgens sehr wohl; schmerzfrei, fast kein Aufstossen mehr. Menses wie gewöhnlich. 2 Mal katheterisirt. — 11. Juni. 1 Mal katheterisirt, 2 Mal clystirt. Temp. nie über 37,8. Ordentlicher Schlaf. — 12. Juni. Temp. nie höher als 37,8; Urin ohne Gallenfarbstoff. Clysma mit Erfolg. Abends urinirt sie spontan. Keine Schmerzen. Menses vorbei. — 13. Juni. Fieberlos. Urinirt spontan. Verband. Drain gekürzt. Nähte entfernt. Wunde ganz linear geheilt; kein Tropfen Eiter. Bauch ganz indolent. Eier und Suppe. — Am 14. und 15. nichts Abnormes. Am 16. Abends 38.4. P. 84. Trüber Urin und Brennen beim Uriniren. Ausspülen der Blase. Clysma. — 17. Juni. Morgens 6 Uhr: 37,7. P. 74. Nachmittags 2 Uhr: 38,1. P. 84. Abends 6 Uhr: 38.5. P. 93. Verband. Drain entfernt. Abdomen auch in der Umgebung der Wunde ganz indolent. Urin trübe, brennt etwas. Ausspülen der Blase mit ¼ proc. Carbolwasser. — 18. Juni. Morgens 6 Uhr 37.8. P. 74. Nachmittags 2 Uhr: 38.6. P. 84. Abends 8 Uhr: 38,4. P. 92. — 19. Juni. Morgens 6 Uhr: 37.9. Nachmittags 2 Uhr: 37.9. 3,0 Grm. Natr. salicyl. Aus dem unteren Wundwinkel, welcher etwas fistulös ist, fliesst wenig seröser Eiter. — 20. Juni. Temp. nie über 37,8. Bekommt Hackfleisch. — 21. Juni. Fieberfrei. Zwieback. Urin immer noch leicht getrübt, mit etwas Brennen. — 24. Juni. Immer fieberfrei. Verband. Gegend der Wunde und Leber gänzlich indolent. Wundfistel in demselben Zustande. Bekommt Gemüse. — 27. Juni. Steht für eine Stunde auf. Erträgt es ganz gut. — 30. Juni. Steht 2 Stunden auf. —

1. Juli. Touchiren der Wundfistel mit Lapis. Im unteren Wundwinkel ist ein Granulationspfropf. — 6. Juli. Immer fieberfrei. Seit gestern Nachmittag etwas Schmerzen im Epigastrium; objectiv keine Störung an der Narbe oder in der Umgebung nachweisbar. Der kleine Granulationspfropf wird mit der Scheere abgetragen und mit Lapis touchirt. — Es restiren von jetzt an namentlich die Symptome von Drücken in der Magengegend und reizbare Magenschwäche. Nach 14 Tagen acquirirt sie sich für 3 Tage einen Magencatarrh mit Temperaturerhöhung auf 38,3, dem dann nach 5 Tagen ein wahrer Heisshunger folgte. — Sie tritt am 25. Juli vollkommen geheilt aus dem Spital; doch hat sie immer noch sehr wenig Appetit. Erst im September verschwinden allmälig die Symptome von Seiten des Magens ganz, und fing sie bei richtigem Appetite an rasch an Kräften und Gewicht zuzunehmen, so dass ihr jetziger Zustand (Mitte October) ein vorzüglicher ist.

Indicationen zur Operation.

1. Cholelithiasis.

Bei Weitem die häufigste pathologische Affection der Gallenblase sind die Gallensteine, deren Anwesenheit in vielen Fällen direct zur Operation auffordert, abgesehen von den Fällen, in denen sie die Ursache zur Verstopfung der Gallengänge bilden. Oft erzeugen sie schon durch ihr Verweilen in der Gallenblase recht schwere Zufälle, und sind es auch namentlich die vielen durch sie bedingten äusserst rasch und unerwartet auftretenden Todesfälle, welche die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf sich gelenkt haben. In den meisten Krankengeschichten von Cholelithiasis finden wir Störungen der Magenfunctionen, von einfacher reizbarer Schwäche des Magens und Appetitlosigkeit, bis zu unstillbarem Erbrechen alles Genossenen und bis zu tiefen Ernährungsstörungen. Sehr häufig begegnen wir gemüthlicher Depression und hochgradiger Melancholie mit Lebensüberdruss. Für schwache Personen sind Gallensteine unbedingt ein Reizungsherd, die ihnen ein Leben voll krankhafter Gefühle und Beschwerden verursachen, wie Fiedler sich ausdrückt. Er tritt denn auch den Beweis dafür an, dass grössere Gallensteine weit seltener, als bisher angenommen wurde, durch die natürlichen Wege abgehen. Der Ductus cysticus ist sehr eng, nur 1 Mm. weit, mit einem Sphincter versehen; die Gallenblase aber arm an contractilen Elementen, mit wenig austreibender Kraft. So gelangen grössere Steine häufig nur in den Blasenhals

und den Anfangstheil des Ductus cysticus, und rufen hier durch Dehnung und Zerrung des Ganges heftige Kolikschmerzen hervor, „die durch paroxysmenartige Steigerung zu der furchtbarsten Höhe anwachsen können“ (Schüppel). Bei schwächlichen, nervösen Personen werden durch sie Ohnmachten, Delirien und epileptiforme Convulsionen erzeugt. Solche Anfälle können sich schliesslich täglich wiederholen und hinterlassen dann grosse Erschöpfung und Kräfteverfall. Einzelne Fälle sind bekannt, wo sie zum Collaps und zum Tode führten. Fast immer werden sie von Erbrechen begleitet und häufig von heftigen Schüttelfrösten. — In den drei Fällen von Langenbuch waren es Gallensteine, welche durch ihren natürlichen Abgang und den Aufenthalt in der Gallenblase die hochgradigsten Leiden erzeugten. Er schildert die Gefahren der Gallensteine, gestützt auf seine Erfahrungen, also: „Bei chronischer Cholelithiasis hört die Steinbildung nicht auf; die Reizungserscheinungen der Blase persistiren. Sie wird Anfangs musculös-hypertrophisch und später durch chronische Entzündung entsprechend atrophisch; ihre Triebkraft mindert sich, die Steine weilen länger in ihr und vergrössern sich, so dass schliesslich ihre Passage unmöglich wird. Ein chronisches Gallensteinleiden ist also immer ein insidiöses Leiden, und in den Fällen, wo die medicinische Behandlung erfolglos bleibt, die Beschwerden nicht weichen und die Wahrscheinlichkeit drohender Gefahren wächst, hat sich die Chirurgie hiermit zu befassen.“ Je mehr Steine mit der Blasenwand in Berührung kommen und je unebener deren Oberfläche, um so eher werden sie zur Entzündung der Blasenwandung und schliesslich zur Ulceration der Schleimhaut und zur Perforation der Blase führen. — In anderen Fällen schrumpft diese nach Abnahme der Entzündung fest um die Concremente zusammen, so dass häufig eine Trennung fast unmöglich ist; worüber viele Beobachtungen vorliegen. Beim Durchlesen der hierher gehörigen Literatur war ich erstaunt über die vielen Publicationen von pathologischen Folgezuständen der Gallensteine. Da ich nirgends eine vollständige Zusammenstellung derselben gefunden habe, so versuche ich sie in folgendem Schema zu bieten, als Beweis der bedeutenden Gefahren, denen Gallensteinkranke ausgesetzt sind.

1) Die Gallensteinkolik kann tödtlich verlaufen, ohne dass bei der Section andere Todesursachen gefunden werden (Flandin,

Bogros, Cruveilhier, Portal, Baillard, Sargent). — Murchison sah mehrere Male bei Individuen mit Eiweissgehalt des Urins nach dem Anfalle Coma mit tödtlichem Ausgange eintreten. Caldwell publicirt eine Beobachtung, wo durch Gallensteinkolik Delirium tremens erzeugt worden sein soll.

2) Die Gallensteine führen zu Entzündung und Ulceration der Schleimhaut der Gallenblase, zum Empyem und zur Gangränescenz, ohne sie zu perforiren (Aufrecht, Eulenburg, Fiedler, Leared, Scott, Brieger).

3) Sie kapseln sich im Ductus cysticus ein und führen zum Hydrops der Gallenblase. Chvostek sah durch Einkeilen eines Steines im Blasenhalse plötzlich den Tod eintreten. In mehreren Beobachtungen perforirten die Steine schliesslich den Gang (Murchison, Bretonneau, Langenbuch).

4) Die Steine passiren den Ductus cysticus und gelangen in den Ductus hepaticus. Die in diesem gefundenen Concremente haben sich jedoch meist in den Lebergängen selber gebildet, und riefen intra vitam selten Verstopfungserscheinungen hervor. — 2 Fälle finde ich citirt, wo die Steine den Ductus hepaticus perforirten; von Wolf und Freeland.

5) Die Concremente kommen in den Ductus choledochus, bleiben dort stecken und werden so zur häufigsten Ursache des Verschlusses dieses Ganges für kürzere oder längere Zeit, selten für bleibend, mit all' den Folgezuständen der Gallenstauung. Sömmering, Sebastian, Murchison und Fiedler citiren 17 solcher Beobachtungen. Frerichs in Beobachtung 69 einen Fall mit colossaler Erweiterung der Gallengänge und der Blase. Ferner finde ich Citate von Barlow, Barthelemy, Thomas Cole (der Stein ist im Eingange in's Duodenum), Cuffer, Cruveilhier, Graubner, Harley, Herz, Murchison (Ductus cysticus und choledochus für den Mittelfinger durchgängig), Parisot, Month, Pepper (der Stein ist an der Ausmündung des Ganges in den Darm). Robinson, Traffelmann (Ductus choledochus zu Magengrösse erweitert). Trousseau (zugleich besteht eine Fistel der Gallenblase nach dem Duodenum, so dass keine Gelbsucht existirte). Walter. — Auch bei längerem Verweilen der Steine im Ductus choledochus kann der Icterus ausbleiben, wenn dieselben eckig sind und so noch etwas Raum für den Abfluss der Galle vorhanden

(Cruveilhier, Meier, Delius, Chvostek). Bei langem Aufenthalte in diesem Gange rufen sie öfters entzündliche Erscheinungen hervor (Barcelay, Guibot, Heyfelder) und führen schliesslich zu seiner Perforation. Bristowe (Fistel nach der Pfortader), Brodmann und Frerichs (nach dem Duodenum), Murchison (Fistel nach dem Magen), ebenso bei Jeaffreson, Prantel. — Hier und da verursachen sie auch eine Ruptur ohne vorherige entzündliche Erscheinungen. Godfrey (3 Linien langer Riss dicht am Duodenum), Leared (mit tödtlicher Blutung in 12 Stunden). Auch wurden sie zur Ursache von Pancreatitis und Duodenitis: Edwards, Pepper.

6) Sie kommen in den Magen und werden durch Erbrechen entleert. Schurigius, Fauconneau-Dufresne und Murchison führen viele solcher Beobachtungen auf. Ausserdem finde ich noch Fälle von Lentilius, Thomas Cole und P. de Sorbait. Häufig waren wohl Fisteln in den Magen vorhanden.

7) Die Steine gelangen durch die natürlichen Wege oder durch Perforation in den Darm, und werden dort verhältnissmässig häufig Ursache eines vollkommenen Darmverschlusses, mit all' den Symptomen innerer Einklemmung. Der Verlauf ist um so rascher, je höher oben sie eingekeilt sind. Fauconneau-Dufresne und Murchison citiren 24 solcher Fälle. Ferner finde ich solche von: Abercrombie, Alison, Andrews, Appleton, Bachard, Büchner, van der Byl, Carrard, Carrington, Chomel, Chvostek, Cohnheim, Coupland, Craigné, Duchaussoy, Ehrlich, Eitner, Fagge, Fandimore, Fiedler, Harley, Hovell, Hutchinson, Hakson, Johnson, Inon, Leasure Lernimann, Leo, Martin, Marroth, Maymot, Sanders, Sirey, Swayne, Röser, Thomas, Walker, Dessauer, Köstlin, Baker. — Trotz schwerer Symptome trat häufig noch Genesung ein, und zwar meist, wenn die Steine im Ileum stecken blieben. Doch haben sie auch in dieser Darmpartie zuweilen zum Tode geführt (Abercrombie, Alison, Oppolzer, Sands). Mehrere Male erregten sie Gangränescenz und Abscessbildung: Budd (Perforation vom Processus vermiformis aus; Peritonitis), Trousseau, Horace, Jeaffreson (in seinem Falle sind 2 Steine in einer Falte des Ileums, gerade über der Klappe, und erregen Ulceration; der eine perforirt in die Bauchhöhle und er-

zeugt Peritonitis), Sirey (der Stein bricht vom Processus vermiformis aus durch die Bauchdecken durch), Fiedler, Wegeler, Ward. — Einige Operateure versuchten den durch sie bedingten Darmverschluss durch die Laparotomie zu heben. Bryant (bei einer Frau von 50 Jahren, die plötzlich erkrankt war. Operation am 3. Tage; extrahirt einen Gallenstein aus dem Ileum; Tod in 8 Stunden), Hugh. R. Kerr (operirt nach 36stündiger Incarceration; Stein direct über der Ileocoecalklappe; Tod in 4 Tagen), Berridge (Incision am 7. Tage; Tod). Dieffenbach fand bei der Operation einer Schenkelhernie einen festen, Haselnussgrossen Körper, den er zurückdrängen konnte. Am folgenden Tage ging ein Gallenstein von derselben Grösse ab. Habert beobachtete, dass ein rauher, höckeriger Stein eine Darmblutung erzeugte. — Auch noch im Coecum und Rectum können die Steine stecken bleiben und dort heftige Schmerzen und anhaltende Constipation verursachen. Andrews (2 Mal), Hovell, Volz, Fiedler (die Incarcerationserscheinungen wurden einer bestehenden Hernie zugeschrieben, welche natürlich ohne Erfolg operirt wurde), Monod, Renaud, Ehrlich, Leo, Walker. — In einigen Fällen, wo grosse Gallensteine im Leben scheinbar auf natürlichem Wege per anum abgingen, konnte zufällig bei der Section eine Perforation von der Gallenblase nach dem Darme nachgewiesen werden (Cheston, Schnee). Dasselbe ist wohl in fast allen den Beobachtungen der Fall, wo ungewöhnlich grosse Steine per anum entleert wurden, ohne vorherige heftige Erscheinungen von Gallensteinkolik (Sömmering, Fauconneau-Dufresne, Frerichs, Walter, Petit, Louis, Guérin, Helwig, Moore, Secretan, Dubois).

8) Häufig sind die Publicationen, wo Gallensteine die Blase perforiren, nachdem sie zu Entzündung, Eiterung und Verschwärung Anlass gegeben. Geschieht das ohne vorherige entzündliche Verwachsung, so gelangen sie in die Bauchhöhle und verursachen rasch tödtliche Peritonitis (Chevallerau, Chvostek, Duplay, Marjolin, Pigné, Riegler, Sencore, 1 Fall in Bull. soc. anat. de Paris. 1861. [358]). Bestand vor der Perforation eine circumscripte eiterige Peritonitis in der Umgebung der Gallenblase, ohne Adhärenzen derselben, so werden sie in abgesackte Höhlen eingeschlossen. Schon Schurigius kennt eine Anzahl hierher gehöriger Publicationen; ferner nenne ich Barth, Copland, Eulenburg, Oyle, Simon,

Sharman, Robertson, Viollet; dann ein Präparat aus dem St. Thomas-Hospital in London (nach Murchison). Courvoisier hat 1877 eine solche Beobachtung gemacht, die noch nirgends veröffentlicht ist: Bei einer Diaconissin von 59 Jahren, die seit langer Zeit an Gallensteinkolik litt, traten plötzlich die Symptome des Verschlusses des Ductus choledochus auf. In 8 Tagen bildete sich ein Empyem der Gallenblase; Tod in 20 Tagen durch Pyämie. — Bei der Section zeigte sich die Gallenblase als kleiner geschrumpfter Sack in einem abgesackten Abscessraume, in welchen der untere Leberrand hineinragt; an dessen unterer Fläche war in neugebildetes Fasergewebe ein Haselnussgrosser Gallenstein eingelagert. — Der Fall ist als Aufmunterung zu einem frühzeitigen operativen Vorgehen sehr instructiv, da schon vor einem Jahre die Diagnose auf Gallensteine gestellt war (von anderer Seite), und Patientin seither wegen Abmagerung, intermittirendem Fieber und Appetitlosigkeit das Bett hüten musste; also sehr wahrscheinlich durch Entfernung der Concremente der schlimme Ausgang hätte vermieden werden können. Doch galt ja damals ein solcher Eingriff für unerlaubt. — Gewöhnlich tritt vor der Perforation der Steine eine Verwachsung der Gallenblase mit benachbarten Organen ein. Sie perforiren dann die Blase und die Wandung des mit ihr verwachsenen Organes und führen so zur Bildung einer Gallenfistel. Weitaus am häufigsten ist die Verwachsung mit der Bauchwand, wodurch die cutanen Fisteln entstehen.

a. Cutane Fisteln: Sömmering, Fauconneau-Dufresne, Murchison, Chaudron und Blackman erwähnen 100 solcher Beobachtungen. Ausserdem finde ich in der Literatur noch weitere von: Aldis, Alle, Anger, Beck, Begnot, Blanchard, Bodin, Booth, Bowstead, Buchnerus, Büttner, Burney, Calhoun, Cline, Cookson, Conetoux, Druineau, Fleckles, Granger, Gutteridge, Guyon, Habershon, Herr, Heyfelder, Harley, Hugnier, Jakson, Ingerslew, Levacher, Mackenzie, Macnish, Mc. Pherson, Mayer, Meersmann, Moxon, Nicholls, Nobili, Nockter, Paget, Peacok, Peseux, Poirier, Robertson, Rumpf, Rosenbach, Salzmann, Sargent, Sani, Scoweroft, Schall, Seeger, Sirey, Slocum, Sympson, Thomas, Tibaldi, Valentin, Wegeler, Wannebroucque, Worthington, Wislichen. In vielen Fällen gingen die Concre-

mente rasch nach Bildung der Fisteln durch dieselben ab; oft aber erst nach langer Zeit, sogar nach Jahren. So lange sich noch Steine in der Blase befanden, heilten die Fisteln nie ganz; sie schlossen sich wohl für Tage, Wochen oder Monate, brachen aber immer wieder auf, so dass schliesslich eine Sondirung nöthig wurde, mit nachheriger Dilatation derselben und Extraction der Cholelithen, weil die anhaltende Secretion zur Erschöpfung und Abmagerung der Patienten führte. War die Passage nach dem Darme frei, so entleerte sich jeweils nur wenig Galle aus der Fistel, und wurde deren Verlust fast immer ohne Nachtheil ertragen. Immer aber ist eine anhaltend secernirende Fistel äusserst lästig.

b. Gastro-intestinale. Sie sind nächst den cutanen die häufigsten, und zwar perforiren dabei die Steine α) in den Dünndarm. Von Fauconneau-Dufresne und Murchison sind 35 Fälle gesammelt. Ferner finde ich derartige Fälle von: Barker, van der Byl, Calderon, Cheston, Cline, Chiari (zugleich berstet ein Aneurysma der Arteria cystica in die Gallenblase und ergiesst sich das Blut von dort in's Duodenum), Donau, Fiedler, (3 Mal), Goldschmid, Hirschfeld (die Gallenblase füllt sich mit Darminhalt), Harley, Inon, Leasure, Mastiss, Palmer, Poirier, Röser, Sargent, Senft, Schnee, A. A. Smith, Watmough, Bryant. Oft waren es sehr grosse Steine, die nachher noch zu Darmverschluss führten. β) In's Colon. Murchison (Fall 168 und 176), Durand-Fardel, Cruveilhier, Bermond, Fiaux, Bourdon, Cline, Frerichs, Petit, Walter. Chaudron erwähnt eine Fistel der Bauchwand, welche mit dem Colon und Duodenum, und indirect mit der Gallenblase communicirte. Eben so Murchison. In einem Präparate des Bartholomew's Hospital sind 2 Fisteln, wovon die eine in den Dünndarm, die andere in's Colon führt; durch beide waren Steine übergetreten. Bei der Mehrzahl dieser Fisteln bestand zugleich Krebs, der nach der Annahme der Autoren durch die Steine verursacht war. γ) In den Magen, direct von der Gallenblase aus. Baillie, Weber, Cruveilhier, Oppolzer.

c. Fisteln nach der Pfortader (Gefäss-Gallenfisteln). Columbus, Robert, Murchison (174), Camenicus, Deway, Imbert, Chvostek, Francus. Doch war nicht immer eine Communicationsöffnung bei der Section nachzuweisen.

d. Fisteln nach den Harnwegen, Geschlechtstheilen und dem Mastdarme. Barraud-Pelletan, Faber (auch von Köstlin beschrieben), Abt, Güterbock. Schurigius (130) erzählt, dass Samuel Polisius bei der Section eines Patientien, der im Leben Steine mit dem Urine entleert hatte, einen Weg von der Gallen- nach der Harnblase nachgewiesen habe, in einem dem Ureter ähnlichen Gange. Köchling (Entleerung von Gallensteinen in grosser Menge durch den Stuhl. Wunde des Mittelfleisches, der Harnblase und des Mastdarmes), Lichtenstein (Perinealabscess und Mastdarmfistel durch Gallensteine). In der Gazette des Hôp. 1846, 8. October, ist nach Harley ein Fall citirt, wo ein Gallenstein oberhalb der Clitoris eingekeilt war. (Fall von Barraud?)

Endlich kommen vor: e. Fisteln nach den Luftwegen, doch sind nie Gallensteine selber durch das Zwerchfell durchgetreten. Cayley, Tuckwell, Dreschfeld.

Alle neueren Autoren stimmen darin überein, dass die Gallensteine durch langes Verweilen in der Blase und dadurch bedingten anhaltenden Reiz 9) Krebs der Gallenblase bedingen; solche Beobachtungen machten: Corrazza, Frerichs, Markham, Durand-Fardel, Pepper, Fagge, Paulicki, Heitlen (in diesem Falle konnte früher der Stein allein gefühlt werden; allmälig bildete sich ein Krebsknoten um ihn), Krauss, Normann, Moore, Copland.

Von andern pathologischen Zuständen, durch Gallensteine verursacht, finde ich noch 10) Thrombose der Pfortader. Banti und Brigidi-Doukin. 11) Eitrige Pfortaderentzündung, Leberabscess und Pyämie. Schurigius, Dance, Bristowe, Budd, Lende, Lebert, Ouenu, Ogle, Harley, Clark, Fauconneau-Dufresne, Brodmann, Bruchet, Carpentier, Healy, Kermisson, Levacher, Schützenberger, Tuckwell, Weber, Murchison, Th. Cole, Brieger, Barclay.

Schliesslich behauptet Robert S. Archer im Brit. Med. Journ. 1883, I. 419, dass Gallensteine bei Typhus eine schwere Complication seien, indem sie entweder direct in den Darm gelangen und dann Hämorrhagie und Perforation erzeugen, oder indem indirect ihre Gegenwart eine grössere Peristaltik hervorrufe.

Wenn ich auch keinen Anspruch darauf erhebe, in Vorliegendem die Pathologie der Gallensteine ganz erschöpfend behandelt

zu haben, so wird doch diese Zusammenstellung die grossen Gefahren einleuchtend illustriren, denen ein Gallensteinkranker ausgesetzt ist. — In denjenigen Fällen, die wir für operative Eingriffe geeignet halten, wird die Diagnose auf Gallensteine kaum grosse Schwierigkeiten machen. Bei ihnen haben meistens seit langer Zeit typische Anfälle von Gallensteinkolik bestanden, oft mit vorübergehendem Icterus. Dann ist die Gallenblase immer auf festen Druck empfindlich. Harley sagt: „Wenn keine Symptome vorhanden sind, die auf eine andere Quelle des Schmerzes hindeuten, und wenn man auch sonst begründeten Verdacht auf Gallensteine hat, so kann man aus der Härte und Spannung der Blase mit ziemlicher Sicherheit eine durch Steine ausgedehnte Gallenblase diagnosticiren.“ Sind früher schon kleinere Concremente durch den Stuhl abgegangen, so ist die Diagnose ziemlich gesichert. Hie und da gelingt es ja auch, wie im Falle II. von Courvoisier, die Concremente direct nachzuweisen, indem sie bei der Palpation ein eigenthümlich knarrendes Geräusch erzeugen, das Petit mit jenem vergleicht, welches entsteht, wenn man mit der Hand in einen Sack voll Haselnüsse greift. Bei tiefer Narkose wird das noch viel eher als früher möglich sein. Und wäre schliesslich noch ein begründeter Zweifel über die Natur des Leidens, so dürfte man ohne Bedenken den Vorschlag Luton's und Whitaker's (Med. Record. Vol. XXI. No. 21, 1882) acceptiren, d. h. sich mit Anwendung dünner Hohlnadeln direct von der Anwesenheit der Steine überzeugen.

Zur Operation werden wir uns erst entschliessen, wenn alle innerlichen Mittel erfolglos angwendet worden; doch darf dabei der Kräfteverfall keinen zu hohen Grad erreichen. — In dem einen Falle von Langenbuch, sowie im Falle II. von Courvoisier erlaubten es die Mittel den Patienten nicht, Badekuren zu gebrauchen, und wollten sie doch durchaus von ihren Leiden befreit sein.

Wegen Cholelithiasis hat Langenbuch 4 Mal operirt. (Einen 4. Fall erwähnt er nämlich in der Encyklopädie der gesammten Heilkunde, Bd. XV., 1882, Artikel: Cholecystotomie; ohne ihn übrigens ausführlicher zu beschreiben.) 2 Mal war der Erfolg günstig. Ein Patient (Fall 2) starb kurz nach der Operation an einem schon vorher bestandenen Hirnleiden, während im Abdomen keine Spur

von Entzündung nachzuweisen war. Der 4., kurz erwähnte Fall endigte lethal, weil nachträglich ein im Duct. cyst. eingekeilter Gallenstein denselben perforirte. Alle 4 Mal hat er die Exstirpation der Gallenblase vorgenommen.

2. Hydrops und Empyem der Gallenblase.

Der Hydrops der Gallenblase ist fast immer bedingt durch den Verschluss der Gallengänge und zwar meist in Folge von Gallensteinen. Doch finden sich in der Literatur auch Fälle, wo das verschliessende Moment ein anderes war, z. B.:

Murchison. CLXXV. Verschluss des Duct. cyst. durch Krebs. Daneben finden sich 2 Gallensteine, welche keinen Verschluss bewirken. Ruptur. Peritonitis. — Erdmann. Virchow's Archiv, Bd. 43 (289). Wahrscheinlich catarrhalischer Verschluss des Duct. cyst. Eine Punction entleert 60 bis 80 Pfund (!) Galle. Heilung. Kein Icterus. — Jacob. Lancet 1878. I. 383. Nach einem Falle bildet sich im Verlaufe von 10 Tagen ein Tumor, bis zur Spina anterior reichend. 3malige Punction. Heilung. Traumatisch entzündliche Schwellung? — Frerichs, 448, erzählt von einem Falle, in dem er wegen bedeutenden Hydrops punktirte und in 3 Wochen Heilung erzielte. — Ransohoff bemerkt im Referate über seine Cholecystotomie, dass Kretzschmann durch mehrmalige Punction dauernde Heilung eines Hydrops erzielt habe.

Wenn beim Hydrops keine Galle mehr in die Blase eintreten kann, so werden die Gallenbestandtheile resorbirt. Je kürzere Zeit der Verschluss dauert, desto mehr nähert sich der Inhalt der reinen Galle. Später aber wird derselbe farblos und dünnflüssig. Trotz verhindertem Gallenzuflusse kann der Blaseninhalt sich rasch vermehren, und der Tumor eine bedeutende Grösse erreichen durch Austritt von Serum aus den Blutgefässen. — Die Gründe, welche zur Operation auffordern, werden beim Hydrops häufig dieselben sein wie bei der Cholelithiasis, da ja auch er meist mit Gallensteinen complicirt ist. Es kann aber auch der Tumor an sich durch die Gefahr der Ruptur oder durch seine lästige Grösse einen chirurgischen Eingriff nothwendig machen. — Punctionen sind nach den obigen Erfahrungen beim Hydrops erlaubt, namentlich aber zur Diagnose von Gallensteinen; doch wird mit ihnen nur dann eine radicale Heilung erzielt werden, wenn das obstruirende Moment kein bleibendes ist und keine Verschwärungen der Schleimhaut der Gallenblase existiren. — Zur Diagnose des Hydrops der

Gallenblase dienen dieselben Momente, die beim Empyem Erwähnung finden. Es fehlen aber meist schmerzhafte Empfindungen und Fieber; dagegen ist sehr häufig Erbrechen vorhanden. Verwachsungen sind beim Hydrops selten.

Das Empyem wird ebenfalls meist durch Gallensteine bedingt. Wenn dieselben den Ductus cysticus verstopfen, so kann es lange Zeit in seiner Grösse ziemlich gleich bleiben; wenn aber der Verschluss im Ductus choledochus sitzt, dann nimmt es gewöhnlich rasch an Umfang zu und erreicht zuweilen eine bedeutende Grösse. Beim Hydrops sind die Wandungen fast immer verdünnt, und gehören Beobachtungen, wie diejenige von Frank (citirt bei Sebastian), wo sie Fingerdick waren, zu den Seltenheiten. Beim Empyem hingegen sind sie gewöhnlich verdickt und erweicht (Kocher) und nur an den ulcerirten Stellen verdünnt. Das Empyem giebt eine viel schlimmere Prognose als der Hydrops, namentlich wegen der häufigen Perforationen und des fast immer vorhandenen Fiebers. Ausser Gallensteinen haben auch schon Echinococcusblasen zum Empyem und zur Perforation der Gallenblase geführt.

Coley. (Der Fall ist bei Harley. S. 462. beschrieben.) — Meckel (citirt von Sebastian). — In einem Falle entleerte sich aus einem in der Gallenblase entstandenen und durch die Bauchdecken durchgebrochenen Abscesse ein lebendiger Spulwurm. Kirkland (Inquiry into med. surgery, Vol. II., 186; citirt nach Rust).

Die Punction beim Empyem wird allseitig verworfen. Pepper hat eine solche bei Verschluss des Ductus cysticus durch Pseudomembranen nach typhoidem Fieber mit rasch tödtlichem Ausgange gemacht. Es war eigentlich nur eine Probepunction, denn er sagt: „Da aus der Abwesenheit von Oedem und Röthe der Haut auf Mangel an Adhäsionen geschlossen wurde, stand man von der sofortigen nöthigen Erweiterung ab und applicirte kaustisches Kali.“ Und in der Epikrise bemerkt er weiter: „Der Fall zeigt die Wichtigkeit eines bei der vergeblichen Hoffnung auf endliche Selbsthülfe der Natur nicht zu lange verschobenen chirurgischen Eingriffes, der allerdings mit aller nur möglichen Sorgfalt ausgeführt werden muss, hier, wo selbst namhafte Chirurgen bedenkliche Missgriffe gemacht haben.“ — Sch. J. B. 1857. — Ohne schlimme Folgen hat Brown (Brit. Med. Journ. 1878) eine Punction gemacht und Eiter entleert.

Die Diagnose gründet sich beim Hydrops und Empyem auf folgende Symptome: Am unteren Leberrande, im rechten Hypochondrium ist ein circumscripter Tumor, prall gefüllt, nicht deutlich fluctuirend, meist Birnenförmig oder kugelig; von glatter Oberfläche, nach beiden Seiten leicht verschiebbar, häufig mit inspiratorischer Verschiebung nach oben. In einzelnen Fällen, wie z. B. im Falle Bobb's, erreicht die Ausdehnung hohe Grade (bis unter die Spina anterior superior reichend), von den Genitalorganen abgrenzbar, aber oben fixirt und nach dem Leberrande hin schmaler werdend. Die Diagnose kann sehr erschwert werden, wenn sich ein Darmstück zwischen seinen unteren Abschnitt und den Leberrand quer einlegt (wie beim Falle Tait), so dass percutorisch der Zusammenhang mit der Leber nicht nachgewiesen werden kann, oder wenn, wie im Falle Bobb's, ausgedehnte Verwachsungen existiren und daher weder inspiratorische Verschiebung, noch ausgedehnte Beweglichkeit existirt. In einem solchen Falle wird die hohe Rectaluntersuchung, wie sie Kocher vornahm, Aufschluss über die Anheftung des Tumors geben. Von der Hydronephrose unterscheiden sich diese Geschwülste dadurch, dass der Urin immer normal ist und keine Störungen beim Uriniren existiren. — Sind Symptome von Eiterung in der Gallenblase vorhanden, sehr starke Empfindlichkeit, grössere Spannung, Fieber oder gar entzündliche Schwellung der Bauchdecken, so sprechen sie natürlich bloss für Empyem. — Wegen Hydrops der Gallenblase operirten: Bobbs; Tait 3 Mal (ich finde zwar einen 1., 3. und 4. Fall, aber nirgends einen 2.), Rosenbach und Courvoisier im Falle II. Der Letztere nahm dabei die Exstirpation der Gallenblase vor, die anderen die blosse Eröffnung. Im Falle II. von Courvoisier sind 2 auffallende Symptome: 1) die starke Verlangsamung des Pulses, ohne dass je Icterus bestand, und 2) eine ventilartige Einklemmung des Steines, die, entgegen den bisherigen Erfahrungen, zeitweise eine Entleerung des flüssigen Inhaltes gestattet mit bedeutender Verkleinerung des Tumors (wie ich persönlich mehrere Male constatiren konnte), ohne das Zufliessen von Galle zu ermöglichen (wofür der Inhalt der Blase nach der Exstirpation deutlich spricht). — Alle wegen Hydrops operirten Fälle verliefen günstig, ebenso die Incision eines Empyems durch Kocher.

3. Verschluss des Ductus choledochus.

Während wir beim Hydrops und beim Empyem mit der Operation die bestehenden Leiden vollkommen heilen wollen, so hatten bis jetzt beim Verschlusse des Ductus choledochus die meisten Eingriffe bloss die Abwehr drohender Symptome im Auge. — Verschluss des Ductus choledochus kann auf folgende Arten zu Stande kommen: 1) Durch Körper, welche den Gang selbst verstopfen. a. Gallensteine, welche, wie wir vorne zeigten, meist nur kürzere oder längere Zeit hier liegen bleiben, selten dauernd sich einkapseln. b. Hydatiden. Sie können ebenfalls, trotz vielfacher gegentheiliger Behauptungen, zu lange bestehendem completem Verschluss führen, mit secundärem Empyem.

Murchison, XXXII., Tod in 11 Tagen an Pneumonie. Keine Peritonitis. — Fall XXX. Hydatiden der Leber, in den Ductus choledochus durchbrechend. Gelbsucht. Pyämie. — Im Fall XXXIV. führen sie nur zu vorübergehender Verstopfung und gehen per anum ab. Aehnliche Beobachtungen publiciren: Harley, 255; Becher, Berliner klin. Wochenschr. Juli 1879; Dickinson, Path. Soc. Transact. XIII. (114). — Sebastian nennt: Meckel, Sömmering, Simoni, und Frerichs: Pallas, Portassin und Perrin.

c. Spulwürmer. Hierüber liegen namentlich in Lehrbüchern über menschliche Parasiten eine Menge Beobachtungen vor. d. Stachelbeersamen. Einen solchen Fall hat Saunders beschrieben.

2) Durch entzündliche Processe mit Exsudatbildung oder durch Strictur und Obliteration (durch Vernarbung von Wundflächen im Gange selbst oder an der Ausmündungsstelle in's Duodenum). Diese Beobachtungen sind nicht häufig.

Hoffmann, Virchow's Archiv. 39. Bd. S. 206, veröffentlicht einen Fall und citirt solche von Merbach und Schäfer. Ferner: Fox, Brit. Med. Journ. 1872; Bristowe, Path. Transact. IX. 223; Moxon, Path. Transact. 1873; Legg, Ibid.; Murchison, Fall CXXII. — In diese Kategorieen gehören auch die congenitalen Verschlüsse. Schüppel citirt S. 89 15 derartige Publicationen. Ich nenne dazu noch: Hebson, Path. Transact. XXXIII. 183; Freund, Sch. J. B. 1877 (Tod in 4 Monaten); Virchow, Ibid. Die Kinder starben alle an den Folgen der Resorption der Galle in's Blut, an cholämischer Intoxication, meist früh; doch lebten einige 4—5 Monate. Es liegt eine einzige Beobachtung von Barth und Begnier vor (Dictionnaire encyclop. des scienc. méd. IX. 348), wo ein Kind 6 Jahre die Symptome des Verschlusses zeigte und schliesslich doch durch beständige Anwendung kleiner Calomeldosen Heilung eintrat.

3) Durch Tumoren oder Schwarten, welche von aussen comprimiren. — Von den Tumoren sind es namentlich diejenigen des Duodenums, welche eine Compression des Ductus choledochus erzeugen, z. B. bei Murchison in den Fällen 124, 127, 128 und 130. Dasselbe berichten: Frerichs in den Beobachtungen 5, 6 und 19; van der Byl (Harley 481); Schreiber und Bristowe (Schüppel 89). — Ferner diejenigen des Pancreas: Murchison 125 und 126; Todd und Douglas (Harley 467), was um so eher auch bei kleinen Tumoren der Fall ist, als in $^1/_4$ aller Sectionen der Ductus choledochus durch die Substanz des Pancreas hindurchgeht, nach Wyss (Virchow's Archiv. XXXVI. 454.) — Ferner kommen in Betracht die Tumoren der Leber, der Niere, des Netzes, des Magens und retroperitoneale; dann Aneurysmen, Fäcalmassen, Drüsen am Leberhilus, Uterusgeschwülste und, was ich nirgends erwähnt finde, eine ausgedehnte Gallenblase (wie wahrscheinlich im Falle Sims', wo bei der Section kein anderes Hinderniss gefunden wurde) und schliesslich im Ductus cysticus eingekeilte Gallensteine, wie im Falle I. von Courvoisier, wo die Autopsie ebenfalls kein anderes verschliessendes Moment eruirte, und der Ductus choledochus für eine Sonde durchgängig war. Auch Residuen einer Perihepatitis können zum Verschluss durch Compression führen, z. B. bei Frerichs (Beob. 8), bei Brierre de Boismont (Arch. génér. 1828. XVI. 38.) und wahrscheinlich in dem Falle von v. Winiwarter. — Diese pathologischen Veränderungen führen immer früher oder später zum Tode. Die Diagnose des Verschlusses dieses Ganges bereitet keine Schwierigkeiten. Es würde uns aber zu weit führen, wenn wir auch die Ursache des Verschlusses berücksichtigen wollten. Das Hauptsymptom bildet immer der Icterus. Dieser ist gerade bei den dauernden Verstopfungen der Gallenwege fast immer mit einem überaus lästigen Hautjucken verbunden, welches dem davon Befallenen des Nachts alle Ruhe raubt und das Leben zu einer Qual macht. Ueber die Ursache dieses Hautjuckens giebt der Sims'sche Fall interessanten Aufschluss. Nach der ersten Aspiration war das schon lange bestehende Beissen und Jucken plötzlich verschwunden bis zur Wiederanfüllung der Gallenblase. Nach der Operation kam es nicht wieder, obgleich die Haut tief mahagonifarben blieb, so dass Sims dessen Entstehen weder dem directen Einfluss der Galle auf die secretorischen Ner-

ven, noch dem local reizenden Einflusse derselben zuschreibt, sondern es als ein Reflexsymptom betrachtet, der Spannung der ausgedehnten Gallenblase entsprechend. Mit dem Icterus gehen Entfärbungen der Stühle und Gallenfarbstoff- und Gallensäuregehalt des Urines einher; meist auch bedeutende Verdauungsstörungen, namentlich Nausea und Obstipation. Ferner psychische Depression, allgemeine Abmagerung, Blutungen, hämorrhagische Diathese, und schliesslich ein fieberhafter typhoider Zustand (cholämische Intoxication) mit beunruhigenden Erscheinungen von Seite des Nervensystems. Immer beobachten wir Anfangs auch eine Schwellung der Leber, welche aber später durch Zerstörung der secernirenden Drüsenelemente, in Folge von Gallenstauung, in Atrophie übergeht. In allen Fällen von Verschluss des Ductus choledochus haben wir eine Ausdehnung der Gallenblase, oft bis zu colossalen Dimensionen. So entleerte v. Winiwarter auf einmal bis zu 6 Liter bei der Punction. Barlow (Med.-Chir. Transact. XXVII.) sah bei Verschluss durch einen Gallenstein schon nach 8 Tagen die Gallenblase durch 8 Liter Flüssigkeit ausgedehnt. Van Swieten (nach Sebastian) durch 8 Pfd. und Gibson (nach Fauconneau-Dufresne) ebenfalls durch 8 Pfd. bei einem 12jährigen Kinde. Wenn der Verschluss lange gedauert hat, so werden wir bei der Aspiration keine gallige Flüssigkeit mehr finden, sondern eine schleimige, farblose Masse, wie in den Fällen Bobbs und Sims, wo sie weder Gallenfarbstoff, noch Gallensäuren enthielt. Dieses Symptom der zunehmenden Erweiterung der Gallenblase wird nur ausbleiben, wenn neben Verschluss des Ductus choledochus auch ein solcher des Ductus cysticus existirt, oder wenn eine fistulöse Verbindung zwischen Gallenblase und Darm zu Stande kommt, wie Trousseau einen Fall beobachtete (Cl. Lect. Syd. Soc. Ed. IV. 251.).

Beim Verschlusse des Ductus choledochus haben wir zwei verschiedene therapeutische Aufgaben zu erfüllen: 1) Die Störungen zu beseitigen, welche der verhinderte Abfluss der Galle in den Darm erzeugt, und 2) die Folgen der Gallenstauung zu heben, als da sind: a. Abnahme und schliessliche Sistirung der Leberfunction durch Schwund der secretorischen Elemente (auch wohl suppurative Hepatitis); b. cholämische Intoxication. Alle diese Nachtheile werden zwar unter Umständen auffallend lange ertragen. — Murchison citirt sogar einen Fall, wo der Verschluss 6 Jahre

dauerte —; aber weitaus in der Mehrzahl aller Fälle treten schon nach einem halben Jahre die Erscheinungen von Cholämie ein, und muss der Verschluss des Ductus choledochus als eine tödtliche Erkrankung bezeichnet werden.

Die Störungen der Verdauung durch Fehlen der Galle im Darme scheinen nach den neuesten Erfahrungen nicht immer die schlimmen Consequenzen nach sich zu ziehen, wie bisher angenommen wurde. Harley erwähnt als solche beim Menschen nur Obstipation, Gasansammlung und übelriechende Entleerungen. Zu deren Verhinderung empfiehlt er den Gebrauch von präparirter Schweinsgalle in Kapseln zu 0,3, erst nach vollendeter Magenverdauung darzureichen (476—77). Auch v. Winiwarter führt die Verstopfung zurück auf den Mangel an Galle, resp. das Ausbleiben der durch sie angeregten peristaltischen Bewegungen. — Krumptmann (Harley 461) berichtet von einem Falle, wo der Patient 8 Jahre lang täglich aus einer Gallenfistel 240—270 Grm. Galle verlor, die Stühle immer grauweiss waren, und trotzdem das Allgemeinbefinden ein gutes war. Ebenso sah Lawson Tait in einem Falle den Abgang aller Galle durch eine Fistel auffallend gut ertragen (Note on cholecystotomy). Dafür sprechen entschieden auch die neueren physiologischen Experimente. Röhmann (Pflüger's Archiv. Bd. 29.) kommt zu folgenden Schlusssätzen über die Wirkung der Galle: 1) Antiputride Wirkung. Bei richtiger Ernährung ist der Darm trotz Abwesenheit der Galle im Grossen und Ganzen fähig, die für Erhaltung des Organismus wesentlichen Functionen zu verrichten. Trifft aber irgend eine Schädlichkeit auf den Darm ein, so erfolgt eine acute Störung der Darmfunction, welche unter normalen Verhältnissen leicht ausgeglichen wird, und auch in diesen Fällen bei richtiger Diät. Es existiren keine das Eiweiss betreffenden Zersetzungen durch den Ausfall der Galle. Ein Gallenfistelhund kann mit derselben Menge der gleichen Nahrung auf demselben Körpergewichte erhalten bleiben, wie vor Anlegung der Fistel. — 2) Einfluss auf die Resorption der Fette. Die Galle ist nicht unbedingt nöthig zur Resorption der Fette, spielt aber doch dabei eine sehr wesentliche Rolle. Hingegen ist die Stauung der Galle mit deren Folgezuständen unbedingt von deletärer Wirkung auf den Organismus; deren Beseitigung ist eine Indicatio vitalis.

Wegen Verschluss des gemeinsamen Gallenausführungsganges haben operirt: Blodgett, Sims, Keen, Ransohoff, v. Winiwarter, Harley und Courvoisier (I.). Bei Sims, Ransohoff, Harley und Courvoisier fanden sich Concremente in der Blase. Bei Sims ist zwar bei der Section der Ductus choledochus frei, für eine Sonde durchgängig, doch sind im Leben alle Symptome für Verschluss dieses Ganges vorhanden. Es bleiben nur zwei Möglichkeiten für dieses Verhalten. Entweder die Compression kam durch die ausgedehnte, mit Gallensteinen gefüllte Blase zu Stande, oder ein den Gang verschliessendes Concrement wurde durch die Manipulationen während der Operation freigemacht. Patientin starb, bevor das Verhalten des Icterus hierüber Aufschluss geben konnte. Analoga hierzu wären die Fälle von Petit und Brown, wo nach blosser Incision bis auf die Blase, ohne deren Eröffnung, die Passage wieder frei wurde. Im Falle I. von Courvoisier war es wohl sicher der im Blasenhalse eingekeilte Stein, der die Compression ausübte (vielleicht auch bloss die durch ihn unterhaltene Schwellung der Schleimhaut). Vor der Operation stellt er die Differentialdiagnose zwischen Compression durch Gallensteine oder durch einen Tumor, entscheidet sich aber wegen des raschen Auftretens der Symptome eher für einen Stein. Im 2. Falle hatte er die Bauchwunde wieder geschlossen, machte also eigentlich ursprünglich nur eine Explorativincision. Bei Keen wurde der comprimirende Factor nicht gefunden bei der Section; der Ductus hepaticus war stark erweitert, der Ductus choledochus am Anfangstheile abgeschnitten. Ransohoff hat die Section nicht machen können, doch deutet die kurze Anamnese mit Sicherheit auf Verschluss des Ductus choledochus und mit aller Wahrscheinlichkeit durch Gallensteine, obschon die nach der Operation in den Ductus cysticus eingeführte Sonde auf keinen solchen stösst. — Bei Blodgett fand sich ein Pancreascarcinom, doch hat sich weder er noch Sims, noch Ransohoff vor der Operation eine Vorstellung über die Natur des Hindernisses gemacht. Bei v. Winiwarter deutet die Anamnese auf Verschluss durch perihepatitische Residuen. — Die Fälle von Courvoisier und v. Winiwarter endigen günstig. Bei Ersterem erliegt allerdings Patientin bald nachher einer mit der Operation jedenfalls in keinem Causalnexus stehenden Pneumonie, doch konnte sie inzwischen ihrem Berufe als Wäscherin nachgehen. Wir wollen

uns in keine Vermuthungen einlassen, wie wohl sonst der weitere Verlauf gewesen wäre. Die Patienten von Blodgett, Sims, Keen, Ransohoff und Harley erlagen bald nach der Operation. Allerdings operirten mit Ausnahme von Harley Alle erst zu einer Zeit, wo bereits ein „zu spät“ vorlag.

v. Winiwarter und Harley haben den bestimmten Zweck im Auge gehabt, sowohl den Wiedereintritt der Galle in den Darm zu ermöglichen, als auch die Gallenstauung zu heben. Doch ist das Vorgehen des Letzteren so kühn, so unsicher und wenig Erfolg versprechend, dass er trotz seiner nachherigen Anpreisung des Verfahrens wohl kaum Nachfolger finden wird. Dem entsprechend war ja auch der Erfolg. Und doch glaubt er die Enteritis und Peritonitis nicht der Operation zuschreiben zu müssen. — v. Winiwarter hat durch Anlegung einer künstlichen Gallenblasendarmfistel seinen Zweck nach $1^1/_2$jährigen Bemühungen, 6maliger Operation und manchen bitteren Erfahrungen schliesslich erreicht, was schon manche Chirurgen geträumt. So sagt Harley (475): Es wäre ein Triumph für die Chirurgie, wenn es ihr gelänge, eine künstliche Fistel zwischen dem Duodenum und der Gallenblase herzustellen.

Die anderen Operateure verzichteten auf den Wiederabfluss der Galle in den Darm und erfüllten die Indicatio vitalis durch Beseitigung der Gallenstauung. Und schon damit ist gewiss sehr viel gewonnen; lehrt uns doch die Erfahrung, dass rasch nach Entstehen einer Gallenfistel das Hautjucken schwindet, meist auch der Icterus und sicher die Gefahr der cholämischen Intoxication. Wir setzen damit dieselben Verhältnisse, wie beim Versuchsthiere, wenn nicht der comprimirende Factor selber für das Leben bedrohlich ist. — Im Falle I. von Courvoisier hätte aber auch die Anlegung einer bleibenden Gallenfistel nicht zur Beseitigung des Icterus führen können, weil zugleich der Ductus cysticus verstopft war. Es kann aber die Compression des Ductus choledochus keine ganz vollständige gewesen sein, oder nicht anhaltend, weil keine weiteren Erscheinungen von Gallenstauung auftraten als der Icterus und dessen Begleitungserscheinungen: Gallenfarbstoffgehalt des Urins und Entfärbung der Stühle.

Selbst in den Fällen, wo wir weder durch anamnestische noch differentialdiagnostische Gründe uns ein annähernd klares Bild von

der Natur der Compression machen können, werden wir beim Fehlschlagen aller sonstigen therapeutischen Mittel nicht bis zur völligen Erschöpfung und Resistenzlosigkeit der Patienten warten oder gar bis zum Eintritte cholämischer Intoxication, sondern uns zur Explorativincision entschliessen, sobald Schwellung oder zunehmende Spannung in der Gallenblasengegend auftreten (Sims). Eine solche zu diagnostischen Zwecken vorgenommene Incision ist unter antiseptischen Cautelen nicht gefährlich, und ist sie ja auch schon lange bei den Ovariotomisten eingebürgert und gebilligt. Eine blosse Punction der Blase kann keinen dauernden Erfolg haben. — Finden wir nach der Incision Verhältnisse, welche zur Operation ermuthigen, so werden wir uns, gestützt auf die bisherigen Erfahrungen, nach dem gegebenen Falle einrichten. Vielleicht kommt dann auch der Vorschlag von Handfield Jones in Betracht, welcher in den Med. Times and Gaz. 1878 (247) folgenden Fall referirt: Two cases of impacted biliary calculi. „Ich machte einem meiner Chirurgen den Vorschlag, bei eintretender Gefahr das Abdomen zu öffnen und den Versuch zu machen, den Stein durch Manipulationen in's Duodenum zu bringen. Derselbe lehnte die Verantwortung ab, und Patientin starb. Bei der Section gelang der Versuch nicht. Immerhin würde ich bei einem anderen ähnlichen Falle die Operation befürworten.“ — Bei Verschluss des Ganges durch peritonitische Adhäsionen könnte eine Incision derselben eine complete Heilung erzielen. Aber selbst in Fällen von Krebs des Duodenums, des Pancreas oder des Omentums, wo wir mit Sicherheit den Untergang des Individuums voraussehen, können wir durch Anlegung einer Gallenblasenfistel die durch die Gallenstauung bedingten Leiden heben und so das Leben des Patienten verlängern oder wenigstens erträglicher machen. — Wenn wir die Literatur des Verschlusses der Gallenausführungsgänge aufmerksam durchgehen, so begegnen wir manchen Fällen, in denen nach dem heutigen Stande unseres Wissens ein operativer Eingriff lebensrettend gewesen wäre und sehr häufig wenigstens wesentlich erleichternd.

4. Wunden der Gallenblase.

Zu den für uns hier in Betracht kommenden Wunden der Gallenblase rechne ich nicht die Rupturen durch übermässige Ausdehnung oder durch Gallensteine, sondern nur die traumatischen.

Dieselben werden bis jetzt von fast allen Autoren als absolut tödtlich betrachtet, wenn sie mit Gallenerguss in die Bauchhöhle complicirt sind. So sagt z. B. Mayer (Die Wunden der Leber und der Gallenblase, München 1872; citirt nach Sch. J. B.): „Die Rupturen der Gallenblase verliefen alle tödtlich und zwar fast immer durch Peritonitis, ebenso die Stichschnittwunden.“ Schüppel, 154: „Der plötzliche und massenhafte Austritt von Galle in die Bauchhöhle ruft die Zufälle der sehr acuten, diffusen Peritonitis hervor mit rasch lethalem Ausgange. Doch ist diese Angabe nicht über allen Zweifel erhaben. Grosse Gallenergüsse, versuchsweise in die Bauchhöhle von Hunden geleitet, erzeugten keine Peritonitis. Wenn sich dies bestätigt, so werden hoffentlich diese Zustände in Zukunft der Behandlung auf chirurgischem Wege sich zugänglich erweisen.“ — Aehnlich Nussbaum (Deutsche Chirurgie, Lfg. 14 [86]); und in der That scheint die Furcht vor dem Einfliessen der Galle in die Bauchhöhle entschieden übertrieben. Schon im Handbuche von Rust, XIII. Bd., finde ich unter „Gallenfisteln“ Versuche von Emmert. Thiere, denen man Galle in die Bauchhöhle eingespritzt hatte, erholten sich von den dadurch veranlassten Störungen zum Theil wieder. Dr. Boström (Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1879) kommt bei ähnlichen Versuchen zu folgenden Schlüssen: 1) grosse Mengen von Galle innerhalb der Bauchhöhle ergeben nicht nur keine Reizung des Peritoneums, sondern werden prompt resorbirt; 2) gelingt es eine Gallenfistel herzustellen, die längere Zeit ihren Inhalt in die Bauchhöhle ergiessen kann. Dr. Röhmann (Archiv von Pflüger, XXIX.) sagt: „Das Einfliessen von Galle in die Bauchhöhle ist ohne Reagenz.“ — Ausser diesen Experimenten sprechen aber eine Anzahl von Beobachtungen dafür, dass auch beim Menschen die in die Bauchhöhle ergossene Galle keine tödtliche Peritonitis zu erzeugen braucht. In Richter's Chirurg. Bibliothek, 1789, III. 549, findet sich folgender Fall:

Steward. Von einer tödtlichen Verwundung der Gallenblase. Der Verwundete starb am 7. Tage. Kein Fieber. Nie Stuhl. Die Wunde war auf der rechten Seite des Nabels und hatte den Boden der Gallenblase geöffnet, die Leber aber nicht im Geringsten verletzt. „Der gänzliche Mangel der Galle war also die einzige Ursache aller dieser Zufälle.“ — Paroisse (Opuscules de chir. 255; citirt im Encyklopäd. Wörterbuche, Berlin 1835) erzählt einen Fall, wo eine Kugel 2 Jahre lang in der Gallenblase sass. — Thiersch am

8. Chirurgen-Congress u. a. 3 Fälle von Gallenerguss, in denen Heilung eintrat. 1) Von Fryer. Ein Junge von 13 Jahren erkrankt durch Stoss in der Lebergegend. Peritonitis. 4malige Punction. Entleerung von 47 Pinten scheinbar reiner Galle. Heilung. Ist nach 10 Jahren noch ganz gesund. 2) Von Barlow. Bei einem Manne von 43 Jahren tritt nach Stoss in die Lebergegend eine colossale Auftreibung des Abdomens mit nachweisbarem Flüssigkeitsergusse auf. 5 Punctionen entleeren 7—9 Quart Galle. Heilung. 3) Von Uhde. Ein Eisenbahnarbeiter geräth zwischen 2 Puffer, wonach die Erscheinungen von Peritonitis auftreten mit beträchtlichem Flüssigkeitsergusse. 2malige Punction. Entleerung massenhafter, galliger Flüssigkeit. Heilung. — Uhde theilt aber später in Langenbeck's Archiv mit, dass Patient noch an Abscessen der Bauchhöhle gestorben sei. — In allen 3 Fällen sehen wir allerdings nachher peritonitische Erscheinungen, doch waren die vorausgegangenen Traumen geeignet, dieselben ohne Eintritt von Galle in die Bauchhöhle zu erklären. — Bei Aurégan sind einige wichtige Fälle recapitulirt. 1) Zwei von Sabatier. a) Degenstoss bis in die Gallenblase. Der Patient lebt noch 7 Jahre. Hartnäckige Stuhlverstopfung und Schlaflosigkeit. Bei der Section findet sich die Gallenblase leer und viel flüssige Galle in der Bauchhöhle. Därme sehr aufgetrieben. b) Gleiche Verwundung, doch treten bald Auftreibung des Abdomens, Behinderung der Athmung, kleiner rascher Puls und kühle Extremitäten auf, die durch 3 Aderlässe nicht gebessert werden. Erbrechen grünlicher Massen. Am 3. Tage ein fluctuirender Tumor im rechten Hypochondrium. Aspiration von galliger Flüssigkeit und Diagnose auf Verletzung der Gallenblase. Tod 3 Stunden nach der Aspiration. Bei der Section ist die Gallenblase leer und zeigt am Grunde eine $1^1/_2$ Linien lange Wunde. Jedenfalls hat die massenhafte Blutentziehung zum schlimmen Ausgange wesentlich beigetragen. 2) Von Civiale. Lanzenstich 2 Finger rechts vom Nabel. Heilung. 19 Jahre später Abscess mit Gallenfistelbildung. 3) Ein Fall aus den Edinburgh Med. Essays T. III. Die Art der Verletzung ist nicht angegeben. Der Kranke lebt 8 Tage ohne Fieber und Pulsbeschleunigung. Bei der Section keine peritonitischen Erscheinungen. Gallenblase leer und viel Galle in der Bauchhöhle.

Im Falle II. von Courvoisier trat 14 Stunden nach Vollendung der Operation starker Ausfluss galligen Secretes aus dem Drain ein, nachdem vorher lebhaft spannende Schmerzen in der Umgebung der Wunde und im Epigastrium bestanden hatten, so dass ein Abgleiten der Ligatur vom Duct. cyst. befürchtet wurde. Die Galle stammte aber von der durch Ablösung der Gallenblase entstandenen Leberwunde. — Landau (Zur Operation der Echinococcen der Bauchhöhle, besonders der Leber. Archiv f. klin. Chirurgie. XXVIII. 720; citirt nach Sch. J. B.). „Ein ziemlich constantes Vorkommniss im Verlaufe der Heilung ist die gallige Secretion, deren Auftreten in ganz unbestimmter Weise bald sofort, bald erst in 14 Tagen stattfindet und von keiner schlimmen Bedeutung ist."

Wenn nicht die Verletzung an sich durch Uebergreifen auf andere Organe die Prognose verschlechtert, so erzeugen auch beim

Menschen die Gallenergüsse in's Peritoneum nicht immer tödtliche Peritonitiden. In den Fällen, in denen Gallensteine oder andere Fremdkörper perforiren, oder die Gallenblase durch übermässige Ausdehnung zerreist, sind immer entzündliche Processe vorausgegangen und daher die Annahme einer infectiösen Peritonitis gerechtfertigt.

Die Diagnose der Verletzungen kann auf bedeutende Schwierigkeiten stossen. Weniger in den Fällen von directer Verletzung, wo zugleich eine Wunde der Bauchdecken existirt; hier wird die Verletzung der Gallenblase häufig gesehen oder gefühlt werden können. Ist dies nicht der Fall, und giebt nicht der Ausfluss der Galle aus der Wunde zweifellose Anhaltspunkte, so wird es bei Verdacht auf eine solche Verletzung die Erweiterung der Wunde thun. Bei indirecten Verletzungen (intacter Bauchwand) ist neben dem localen Schmerze, der auch hier, wie bei den Verletzungen der Leber, häufig zur Schulter ausstrahlt, das Auftreten eines Icterus ein wichtiges Zeichen. Derselbe erscheint meist schon am 2. Tage; aber auch wenn er fehlt, gelingt doch häufig dann schon der Nachweis von Gallenfarbstoff im Urine. — Prölls (Dissertation, Berlin 1881) bemerkt: Die Thierversuche von Boström zeigen, dass der Icterus durch Resorption der Galle von Seite des Bauchfelles entsteht, und dass also Icterus die Diagnose auf gleichzeitige Verletzung eines grösseren Gallenganges oder der Gallenblase ermöglicht. In dem Falle II. von Courvoisier war auch in 2 Tagen Gallenfarbstoffreaction des Urins vorhanden mit Temperaturerhöhung, also Resorption von Galle. In allen citirten Fällen trat rasch nach der Verletzung, wenn die Galle nicht durch die äussere Wunde abfliessen konnte, bedeutende Auftreibung des Abdomens auf. Eine Punction wird über die wahre Natur des Flüssigkeitsergusses bestimmten Aufschluss geben, und wurde sie oft ohne allen Nachtheil angewendet. Fieberhafte Erscheinungen treten bloss auf, wenn Peritonitis dazu kommt. Einige Autoren notiren am 2. und 3. Tage galliges Erbrechen.

Es sind nur französische Chirurgen, welche bis in die neueste Zeit sich mit den Wunden der Gallenblase und deren Therapie beschäftigt haben. Schon 1767 proponirte zu diesem Zwecke Herlin die Exstirpation der Gallenblase oder die Unterbindung des Ductus cysticus, und bewies deren Möglichkeit durch Experimente an Thieren.

Er machte folgende Versuche: 1) Nach der Incision des Abdomens unterbindet er den Hals der Gallenblase, incidirt nachher diese und lässt die Galle in den Bauch abfliessen; dann näht er die Bauchwunde, zwischen je 2 Nähten viel Raum lassend, um dem Abflusse des Secretes Ausgang zu verschaffen, und die Nähte nur so stark anziehend, dass die Eingeweide zurückgehalten wurden, und dass er nachher noch warme Injectionen machen konnte, um so den Reiz der Galle zu schwächen. Ausser wenig Brechen hat das Thier keinen Nachtheil hiervon gehabt und war in 14 Tagen vollkommen geheilt. Dasselbe wurde dann durch L'Anglas beobachtet, blieb vollkommen gesund und hatte famosen Appetit. Er präsentirte es Petit, welcher aber der Ansicht war, dass ein Irrthum vorliege und statt des Blasenhalses eine andere Partie unterbunden worden sei. Aber die Section zeigte, dass wirklich der Hals unterbunden war; die Blase, an der Wunde und den Nachbarorganen adhärent, war mit einer klaren, schleimigen Flüssigkeit gefüllt. Petit zweifelte noch an dem Experimente und nahm an, dass das Thier wegen dieses Blaseninhaltes zu Grunde gegangen wäre „trotz der leichten Resorbirbarkeit und Unschädlichkeit der Flüssigkeit.“ Deshalb entschliesst sich L'Anglas, das Experiment an 2 Hunden zu wiederholen, mit der Modification, die Gallenblase nach Unterbindung des Ductus cysticus zu exstirpiren. Beide Thiere sind geheilt. — Duchainois hat den Versuch an einem Hunde mit demselben Erfolge wiederholt. Die Exstirpation der Gallenblase wird nach Herlin lebensrettend sein für die Wunden der Gallenblase und viele Fälle von Cholelithiasis. Die Schwierigkeit liege weniger in der Operation als in der Diagnose der Fälle. Er citirt Fall II. von Sabatier und einen ähnlichen von Stalpart van der Wiel und schliesst: Ja selbst, wenn die Diagnose nicht ganz sicher sei und der Fall verzweifelt erscheine, soll man sich an den Wahlspruch halten: Melius est anceps, quam nullum experire remedium.

Campaignac (citirt nach Aurégan) wiederholt die Versuche im Jahre 1826 an zwei Hunden mit gleich günstigem Erfolge, d. h. er unterbindet nur den Ductus cysticus, exstirpirt aber die Blase nicht. Dann versucht er, „um einen Theil dieses Reservoirs erhalten zu können“, die partielle Ligatur mit Resection des unterbundenen Theiles. Er schnürt einem Hunde einen Theil der Gallenblase mit einer Schnur ab, deren Enden kurz abgeschnitten werden,

und schneidet die nach aussen von der Ligatur gelegene Partie weg. Das Thier erholte sich vollkommen. Er proponirt diese Therapie ebenfalls für die Wunden der Gallenblase, indem es weniger der einmalige Austritt der Galle an sich sei, welcher einen Reiz in der Bauchhöhle ausübe, als deren beständiges Ausfliessen. Die vorher abgeflossene Galle soll nach Unterbindung des Ductus cysticus durch Warmwasserausspülungen entfernt und unschädlich gemacht werden. — Boström hat 1879 einem Hunde den Ductus choledochus unterbunden, um so die Gallenblase mit Galle zu füllen; incidirte dann diese, liess den Inhalt in die Bauchhöhle abfliessen und kam so zu den vorn citirten Schlusssätzen. Das Thier blieb noch 8 Tage ganz wohl und wurde zur Inspection der Bauchhöhle getödtet. — Ich finde auch Versuche citirt von Gluck über Exstirpation der Gallenblase; doch nicht zu welchem Zwecke. In der angegebenen Quelle: Deutsche Medicinische Wochenschrift, 1881, No. 44, ist aber die Arbeit nicht enthalten, auch nicht im Jahrgange 1881.

Die Natur hat auch selbst Experimente über den Wegfall der Gallenblase gemacht, indem sie dem Pferde, Reh, Elephanten, Rhinoceros, Dromedar, Kameel, Strauss und Papagei keine solche verlieh.

Auch beim Menschen finden wir angebornen Mangel der Gallenblase. Schon M. Baille erwähnt in „Morbid anatomy“, übersetzt von Sömmering (100) den angebornen Mangel der Gallenblase, woran er um so eher glaube, als sie ja doch beim Menschen keine nothwendige Function erfülle. — In Hufeland's Journal, 1830, Bd. 64, steht: Zufälliger Befund. Mangel einer Gallenblase bei einem ertrunkenen Manne. Völlig fehlend. Tenain in Paris hat bei einer Dame von 47 Jahren angebornen Mangel der Gallenblase gefunden. — Häufiger sind die Fälle erwähnt, wo die Gallenblase durch Steine vollständig obliterirt war. Für die Entbehrlichkeit der Gallenblase beim Menschen sprechen aber mit Entschiedenheit die Exstirpationen von Langenbuch und diejenige von Courvoisier (die Pat. befindet sich Mitte October sehr gut, nimmt an Kraft und Gewicht rasch zu und hat durchaus keine Verdauungsbeschwerden).

Es scheint also Schröder van der Kolk mit seiner vor Jahren ausgesprochenen Meinung das Richtige getroffen zu haben, wenn er sagt: Der Gallenblase kommt eigentlich nicht die physiologische

Bedeutung eines Reservoirs zu, sondern die reichliche Schleimabsonderung in derselben spielt die Hauptrolle, welcher Schleim bei der Vermengung mit dem sauren Chymus präcipitirt wird. Die weiteren Gallenkanäle, welche bei mangelnder Gallenblase auftreten, können aber so gut wie die Blase dieser Schleimerzeugung genügen.

Nach diesen Erfahrungen ist es wohl erlaubt, nicht wie bisher wegen stattgehabtem Gallenergusse und dessen gefürchteten Folgen unthätig zu bleiben, sondern die Exstirpation der Gallenblase für die Wunden derselben zu proponiren, um so eher, als ja nach Campaignac nicht der einmalige oder kurz dauernde Abfluss von Galle in die Bauchhöhle zu fürchten ist, als vielmehr deren beständiges Ausfliessen. Sollte sich dies nicht bestätigen, so sprechen noch andere Gründe dafür. Schon der Verlust der Galle für den Organismus und deren Resorption durch das Bauchfell. Ferner ist eine gründliche Reinigung und Desinfection, wie sie die moderne Chirurgie verlangt, selbst bei grosser Bauchwunde schwer durchzuführen, so dass leicht Entzündungen in ihr Platz greifen können und das Secret infectiös für die Bauchhöhle werden kann. Bei glatten Wunden kann man allerdings auch an blosse Vernähung mit nachheriger Versenkung denken. — Hiergegen spricht sich Tait in seiner „Notes on cholecystotomy“ entschieden aus. Er erwähnt dort eine von Spencer proponirte Modification der Cholecystotomie, d. i. nach Incision der Gallenblase dieselbe durch fortlaufende Naht zu schliessen und ohne Anheftung an die Bauchwand die Wunde des Abdomens zu vereinigen. So viel er wisse, sei dies nur einmal, aber mit schlechtem Erfolge ausgeführt worden. Eine grosse Quantität Galle wurde bei der Section in der Bauchhöhle gefunden. Die Gründe gegen dieses Verfahren seien stärker als der blosse Mangel an Erfolg in einem einzelnen Falle. „Die Gallenblase ist ja periodischer Füllung und Leerung unterworfen und ihre Contractionen hierbei viel ausgiebiger, als irgend ein Autor glaubt, so dass schwer zu glauben sei, wie eine solche Wunde geschlossen bleiben würde.“ — Aber bei fast allen Beobachtungen finden wir keine Wunden mit glatten Rändern, sondern die Gallenblase ist in ziemlicher Ausdehnung zerrissen, so dass an ein einfaches Vernähen kaum zu denken ist.

Wenn wir schliesslich in der Literatur uns nach den Tumoren der Gallenblase umsehen, die allenfalls noch Anlass zu einem chirurgischen Eingriffe bieten könnten, so sehen wir, dass nur einige spärliche Beobachtungen über gutartige Tumoren vorliegen, und diese waren so klein (Bohnengross), dass eine Diagnose intra vitam unmöglich gewesen wäre. Die primären Krebse aber rufen nach Schüppel keine charakteristischen Erscheinungen hervor, und ist die Differentialdiagnose mit Krebs des Pancreas, Pylorus und Duodenums kaum zu stellen. Sie greifen auch rasch auf die Gallengänge über, so dass dann schon jede Aussicht auf Erfolg genommen ist. So werden wohl die bösartigen Neubildungen der Gallenblase kaum je Grund zu einem operativen Eingriffe werden.

Die verschiedenen Arten der Operation und ihre Technik.

Unter den verschiedenen Arten, die ausgedehnte Gallenblase zu entleeren, wäre die einfachste die von Petit in Beobachtung 6 erwähnte, wo es gelang, einfach mit Druck durch die intakten Bauchdecken den Tumor zu verkleinern. Eine gleiche Beobachtung veröffentlicht Cruveilhier. Richter meint, es könne zuweilen durch gelindes Reiben, Streichen und Drücken ein Theil der Blasengalle in das Duodenum entleert werden. Bei einem neuen Chirurgen, dessen Name mir entfallen, fand ich den Vorschlag, in Narkose durch Kneten der Gallenblase deren Inhalt zu entleeren.

Die Punction der Gallenblase ist ebenfalls kein schwieriger Eingriff. Doch haben wir bereits gesehen, dass damit eine dauernde Heilung nur in den Fällen von Hydrops zu erwarten ist, wo keine Steine vorhanden sind. Beim Empyem ist sie entschieden gefährlich, bei Verschluss des Ductus choledochus nur von ganz kurz dauernder Erleichterung und deshalb nicht zu empfehlen. Als Hülfsoperation, nach Eröffnung der Bauchhöhle, zur theilweisen Entleerung des Inhaltes und dadurch bedingten leichteren Beweglichkeit ist sie nicht zu entbehren und auch gefahrlos. Ebenso wird sie sich, mit ganz feinen Canülen ausgeführt, als Probepunction zu diagnostischen Zwecken Anerkennung verschaffen. Hingegen wird der Vorschlag Harley's hoffentlich keine Berücksichtigung finden, welcher nach der Entdeckung von Gallensteinen mit dem Probetrocart, dann

gleich mit demselben auch deren Fortschaffen nach dem Darme hin vornehmen will.

Die Incision wurde, trotz der vielen, zum Theil sehr schönen operativen Vorschläge der älteren Chirurgen bis in die Neuzeit fast nur dann vorgenommen, wenn bereits Infiltration der Bauchdecken mit bedeutender Fluctuation vorhanden und baldiger Durchbruch nach Aussen zu erwarten war, also einfache Eröffnungen von Abscessen der Bauchwand nach Perforation der Gallenblase. Deren Natur wurde häufig erst erkannt, nachdem aus der resultirenden Gallenfistel galliges Secret oder Steine abgingen. Von den hierüber publicirten Fällen sind nur 2 mit rasch tödtlichem Ausgange; ein 3. (Robinson) geht in 4 Wochen an Abmagerung zu Grunde, und die anderen erholen sich, doch meist nur soweit, dass sie noch für eine Anzahl von Jahren mit bestehender Gallenfistel ein leidliches Dasein führen. — Es ist sicher nicht rationell zu warten, bis eine weitgehende, eitrige Infiltration der Umgebung vorhanden ist und der Patient durch Fieber und Kräfteverfall sehr heruntergekommen. Ist es aber bereits soweit gekommen, so werden wir wenigstens möglichst ausgiebig eröffnen, gründlich desinficiren, drainiren und sorgfältig antiseptisch verbinden. So ist eine Heilung möglich bei Abscessen der Gallenblase, wenn keine Concremente vorhanden sind. Aber in fast allen Fällen sind ja diese die Ursache der Eiterung gewesen und bilden dann auch den Grund für bleibende Gallenfisteln.

Schon die ältesten Beobachter cutaner Gallenfisteln sind zur Ueberzeugung gekommen, dass diese nicht heilen, so lange Concremente in der Blase sind, und darum ist auch die Literatur über Extraction von Gallensteinen aus bestehenden Fisteln so reichhaltig, dass sie ohne allzu grosse Inanspruchnahme von Raum nicht speciell berücksichtigt werden konnte. Von den Autoren, welche ich vorne als Beobachter von cutanen Gallenfisteln nannte, haben folgende speciell über die Extraction von Steinen berichtet: Anger, Beck, Bonnet, Briant, Baillie, Calhoun, Cookson, Fauconneau-Dufresne, Fleckles, Grandclaude, Harley, Hinton, Klemm, Levacher, Lespine, Pepper, Petit 4 Mal, Sax, Salzmann, Seeger, Rosenbach, Wannebroucque. — Die nöthigen Erweiterungen wurden vorgenommen mit Darmsaiten, Pressschwamm, Laminaria, Fingern, Wachskerzen, Pincetten, Korn-

zangen, Dilatatoren und Aetzkali (Chaissaignac). Fast Alle warnen vor der blutigen Erweiterung mit dem Messer und spalten nur Fistelgänge nach der Bauchmuskulatur. Ausgiebige Erweiterungen mit dem Messer machten Sarrau und Peyronie, wobei der letztere eine bedeutende Blutung verzeichnet. Die Anderen erweiterten nur, wenn Steine in Fistelgängen eingekeilt waren, auf welche sie direct einschneiden konnten. Auch die heutige Chirurgie wird wohl die Erweiterung mit stumpfer Gewalt vorziehen, um dann mit dem Finger die Concremente zu entfernen, oder mit einer auf ihm eingeführten Kornzange etc. und dabei die Anwendung jeder Gewalt strenge vermeiden, da ja sonst eine Eröffnung der Bauchhöhle leicht denkbar ist. Rosenbach kam mit der Zange in die Bauchhöhle, doch war der Verlauf trotzdem bei strenger Antisepsis reactionslos. — Wenn alle Concremente entfernt sind, wird die Fistel meist spontan heilen oder durch Anwendung von Aetzmitteln. Hie und da persistirt sie, trotzdem die Blase leer ist und die Passage nach dem Duodenum frei. In einem solchen Falle versuchte Luton die Schliessung durch Jodinjection, und Herz sah sich wegen zunehmender Abmagerung des Patienten zum Schlusse der Fistel gezwungen und erreichte den Zweck durch Anfrischung und Naht. Hier empfiehlt sich das allgemein übliche Vorgehen, wie z. B. bei den Vesico-Vaginalfisteln.

Für die Eröffnung der unversehrten Gallenblase ist heute allgemein der Name acceptirt, den Sims vorschlug:

Cholecystotomie.

Die älteren Chirurgen beschränkten sich auf die Vorschläge zur Eröffnung der Gallenblase bei vorhandenen Adhäsionen. Petit und Richter empfehlen das Einstechen mit einem Trocart; der erstere, um von einer Rinne desselben aus die Eröffnung vorzunehmen. Doch ist hierbei die Gefahr, an nicht adhärenter Stelle das Abdomen zu eröffnen, grösser als beim Vorschlage von Chopart und Desault, welche schichtweise mit dem Messer vordringen wollen. Vor der Eröffnung des Peritoneums kann dann der eingeführte Finger sich noch von der Anwesenheit von Adhäsionen überzeugen. — Petit incidirte in Beobachtung 3 bis auf den Tumor, allerdings ohne das zu beabsichtigen. Bei Brown waren Adhäsionen vorhanden, doch drang er neben denselben ein. Bobbs

findet nach Eröffnung des Peritoneums Verwachsungen, doch sieht er sich veranlasst, dieselben zu trennen, um sich über die Natur der Geschwulst zu orientiren. — Meist müssen die Adhäsionen erst künstlich erzeugt werden. Durch die unversehrten Bauchdecken hindurch will das Bloch durch reizende Substanzen erreichen. Fauconneau-Dufresne legte in 2 Fällen einfach kaustisches Kali auf und ätzte damit complet durch. Ebenso Leclerc und Luton; alle 4 mit Erfolg. Im 1. von Chaudron verzeichneten Falle wird ein Trocart eingestochen, dessen Canüle liegen bleibt und so eine künstliche Gallenfistel erzeugt. — Weiter gehen Richter und Sebastian. Beide wollen incidiren bis auf's Peritoneum und dann auf verschiedene Arten künstliche Adhäsionen erzeugen. Richter 1) durch Auflegen von Aetzpaste (wie es im Falle 2 von Chaudron geschieht), 2) durch Einstechen eines Trocarts und Liegenlassen der Canüle. Sebastian sehr einfach durch Ausfüllen mit Verbandstoff, also die Methode von Béguin. Die meisten Operateure dringen aber bis auf den Tumor ein. Vor seiner Incision führen Kocher, Blodgett und Rosenbach eine künstliche Verwachsung mit der Bauchwand herbei; Kocher nach dem Vorgehen Volkmann's, indem er ihn einfach mit antiseptischem Verbandstoff bedeckt und mit ebensolchem die Wundränder auseinander hält; Blodgett und Rosenbach durch Annähen an die Bauchwand, so dass ein kleiner Theil des Tumors frei bleibt (wobei Rosenbach die Nähte bloss bis in die Muscularis gehen lässt). Der Patient von Blodgett starb vor dem 2. Theile der Operation. Kocher incidirt dann am 8., Rosenbach am 10. Tage. — Die Anderen vollzogen die Operation in einer Sitzung. Ransohoff befestigt den Sack erst mit 3 Silbersuturen am oberen Wundwinkel, ohne vorher den unteren zu schliessen; fixirt nach der Incision den unteren Theil der Gallenblase mit 4 Silbersuturen an die Ränder der Bauchwunde und schliesst diese. Sims, Tait, Keen und Courvoisier incidiren, da sie den Tumor in die Bauchwunde hineinziehen konnten, sofort, indem sie ihn auf verschiedene Weise fixiren (mit Zangen oder durchgezogenen Fadenschlingen) und durch unterlegte Verbandstoffe allfällig nach der Bauchhöhle fliessenden Inhalt aufsaugen. Die ersten drei nähen den Sack dann in die Bauchwunde ein; Sims excidirt vorher ein Stück der Cystenwand (was er aber selber wegen der dabei aufgetretenen Blutung

für die Zukunft verwirft). Keen näht erst die Cystenwunde für sich und fixirt dann die Blase mit einer Hasenschartennadel in der Bauchwunde. Courvoisier schliesst die Gallenblasenwunde mit Czerny'schen Doppelnähten und versenkt die Gallenblase, hernach Etappennaht der Bauchwunde. — Alle, welche die Eröffnung der Gallenblase in einer Sitzung vornahmen, entleerten vorher einen Theil ihres Inhaltes mit dem Trocart, um sie so besser in die Bauchwunde drängen zu können und den Inhalt sicherer abfliessen zu lassen. — Die Incision der Bauchdecken machten Brown und Tait in der Mittellinie, wobei der erstere nicht bloss die Torsion mehrerer Gefässe, sondern auch die Unterbindung der tiefen Epigastrica merkwürdiger Weise nöthig hat; die Anderen alle parallel der Linea alba, meist am äusseren Rande des Rectus, über der prominirendsten Stelle. Auch Sims, Keen und Ransohoff erwähnen dabei ziemlicher Blutung, doch war bei ihren Patienten eine hämorrhagische Diathese vorhanden. Courvoisier macht zwar auch 12 Ligaturen, doch wegen ganz minimer Blutung, weil er sehr streng antiseptisch vorging. — Ueber die Incision der Gallenblase geben nicht Alle bestimmte Auskunft. Sims braucht die Scheere, Tait ein Messer, indem er den Schnitt von der Punctionsöffnung ausgehen lässt. Nur Kocher erwähnt dabei einer mässigen Blutung. Courvoisier hat mit dem Messer, schichtenweise präparirend und einige kleine Gefässe ligirend, incidirt. — Die Entfernung der Steine war öfters recht schwierig. Bobbs war genöthigt, eine Anzahl in Divertikeln zurückzulassen; ebenso den einen, von dem er meint, dass er im Gallengange eingekeilt war; er entfernt die andern mit dem Finger; Sims mit einer Kornzange und kleinen Schwämmen. Kocher füllt die Blase mit Borwasser, lässt dann die Patientin die Lage wechseln und hilft der Entleerung mit Druck von Aussen nach. Tait braucht zur Extraction des einen eingekeilten Concrementes eine halbe Stunde und muss es vorher zertrümmern, und Ransohoff kann ein in den Gallengang eingekeiltes nur durch gleichzeitigen Druck von Aussen und der Bauchhöhle her lockern. Bobbs und Rosenbach erwähnen nichts von der Verbandart. Die Anderen operirten und verbanden aseptisch; wenigstens Tait noch im 1. Falle, hernach spricht er sich darüber sehr wegwerfend aus. Ransohoff und Courvoisier führen dabei ausdrücklich auch die Drainage und die Toilette der Eingeweide an.

Für jedes einzelne Operationsverfahren sind der Fälle zu wenig, als dass wir uns daraus bestimmte, endgültige Regeln construiren können. Es waren namentlich auch die Indicationen für den Zeitpunkt der Operation in einzelnen Fällen entschieden falsch, so dass der schlimme Ausgang nicht der Art der Operation zugeschrieben werden darf; so bei Blodgett, Keen, Sims und Ransohoff; bei den letzten beiden war ja bereits Ascites vorhanden. — Tait führt in seiner „Note on cholecystomy" 13 Fälle an, die er alle nach dem Vorschlag von Sims operirt hat, ohne nähere Angaben; alle mit Erfolg, wenn auch eine Frau bald nachher an Suffocativcatarrh starb, und ein Patient an Krebs, welcher die Ursache des Verschlusses war, und welchen Knoten er als einen Stein angesehen hatte. Die Operation hätte sich also in der Weise, wie ich sie im historischen Theile unter Sims beschrieben, am meisten bewährt. Incision mit dem Messer bis auf den Tumor; theilweise Entleerung durch Punction. Incision der Gallenblase nach Hereinziehen in die Bauchwunde, unter Fixation derselben; Einnähen in die Bauchwunde. Schluss beider Wunden zusammen. — Kaum zu entbehren ist nach der Incision die genaue Betastung des Tumors; absolut nothwendig aber, wenn die Diagnose nicht sicher ist, zur Eruirung der Art des Verschlusses, und namentlich, ob Concremente vorhanden, und wo eventuell incarcerirt. — Liegt der Verschluss im Ductus choledochus, so ist die Versenkung der Gallenblase, ohne Anheftung an die Bauchwand, nicht zu empfehlen. Dann dilatirt die Galle mit grosser Gewalt die Blase, und ist ein Nachgeben der Nähte zu befürchten. Die Fixation an der Bauchwand geschieht am besten durch Einnähen der Blasenschnittränder in den oberen Theil der Incisionswunde der Bauchdecken; hernach gemeinsame Naht beider. Von grosser Wichtigkeit ist jedenfalls die Entfernung der Concremente; am schonendsten hierzu das Einführen eines Catheters bis in den Blasengrund und nachheriges Ausspülen. Gelingt so die Entfernung nicht, so werden wir den Finger oder die Kornzange benutzen, doch ohne Anwendung allzu grosser Gewalt, und lieber die Loslösung einzelner Steine der Natur überlassen. Auch darüber herrscht im Allgemeinen Uebereinstimmung, dass die Durchtrennung der Bauchdecken mit einem parallel zur Linea alba geführten Schnitte geschehen soll. Landau sagt in der Beschreibung der Echinococcen-Operation: Es scheint geboten, auf

jede noch so vortreffliche zweizeitige Methode zu verzichten, wenn wir mit einer Operation in einer Sitzung Dasselbe leisten. Wir schliessen uns diesem Satze auch für die Cholecystotomie um so eher an, als hier zur Indicationsstellung fast nothwendig eine Exploration mit dem Finger nach Eröffnung der Bauchhöhle nothwendig ist. — Die einfache Eröffnung mit Aetzpaste hat zwar in 4 Fällen guten Erfolg gehabt, doch ist das Vorgehen immerhin ein Herumtappen im Finstern, zu dem sich der vorsichtige Chirurg nur schwer entschliessen wird. Wir erwähnten schon früher, dass die Cholecystotomie bei Verschluss des Ductus cysticus und beim Empyem völlig ausreichend ist. Tait fand in 5 von seinen 13 Fällen die Blase in Eiterung und stark verdickt, „aber die Herausbeförderung der Steine und die Drainage der Wunde für einige Wochen heilten diesen Zustand vollkommen“. Auch für die Fälle von Choledochusverschluss kann sie genügen, in denen wir das den Verschluss bedingende Hinderniss zu beseitigen vermögen, oder ein baldiges Verschwinden desselben hoffen können, so z. B. bei Verschluss durch Gallensteine. Tait hat 3 Mal deswegen die Cholecystotomie ausgeführt, 2 Mal gelang ihm die Entfernung der Steine (wie?), im 3. liegt er ruhig dort. Schon Richter empfiehlt ja, in einem solchen Falle mit der Sonde in den Ductus choledochus vorzudringen, und die Entfernung des Concrementes nach dem Duodenum zu versuchen; ebenso Handfield Jones. Es lehrt uns die Erfahrung, dass die Gallensteine oft nach längerer Einkeilung im Ductus choledochus doch noch in's Duodenum gelangen, durch den Gang selber, oder durch Ulceration direct; so bei Chaudron nach 6 Wochen; in einem Falle von Frerichs erst nach 7 Monaten. Bei Compression durch Tumoren wird die Cholecystotomie, eher als die blosse Punction, die durch die Gallenstauung bedingten schweren Symptome lindern. Immerhin muss man dabei nicht vergessen, dass bei künstlicher Gallenblasenfistel die Blase sich verkleinert, und nachher die Anlegung einer Gallenblasen-Darmfistel dadurch erschwert wird.

Cholecystectomie.

Den Namen hat Langenbuch 1882 erfunden. Er hat drei Fälle publicirt, in denen er die Gallenblase exstirpirte; einen vierten citirt er in der erwähnten Real-Encyclopädie. Tait erzählt in

seiner Note sogar von 6 Fällen, die Langenbuch so operirt habe, von denen ihm 3 gestorben seien; deswegen schon sei das Verfahren zu verwerfen. Die Beschreibung der Operation, wie sie in seinem ersten Falle oben angegeben ist, wird von ihm theoretisch den publicirten Fällen vorangestellt. Hernach macht er selber den Vorschlag, in Zukunft erst die Ablösung der Blase vorzunehmen, und dann nachher den Ductus cysticus zu unterbinden. Sollte aber, was er bis jetzt beim Lebenden nicht gesehen hat, eine chronisch-entzündliche Adhärenz der Gallenblase an der Leber die Ablösung unmöglich machen, dann begnüge man sich mit der Abtragung der nicht mit der Leber in Verbindung stehenden Partie, und versuche vorher eine Unterbindung des Ductus cysticus auszuführen, in derselben Weise, wie er es früher vor der Ablösung der Blase that. Wenn die Gallenblase stramm gefüllt ist, so soll sie zuvor durch Aspiration mit einer Hohlnadel entleert und eine allfällig bei der Ablösung von der Leber auftretende Blutung durch eine wenige Minuten dauernde Schwammcompression gestillt werden. Courvoisier entleert die Gallenblase nach dem Bauchschnitte durch Einstechen eines feinen Scalpells zu $^2/_3$ ihres Inhaltes, schliesst die kleine Wunde mit der Naht und geht nun sofort an die Ablösung der Gallenblase von der Leber, die er wegen ziemlich fester Verwachsung mit dem Messer vornehmen muss, wobei 15 Catgutligaturen nothwendig sind. Gegen den Blasenhals hin ist die Abtrennung mit dem Scalpellstiel und den Fingern möglich. Er findet einen im Ductus cysticus eingekeilten Gallenstein, unterbindet hinter ihm und schneidet durch. — Langenbuch im 4. Falle mit unglücklichem Ausgange vor dem Steine; derselbe perforirt nach einigen Tagen und bringt einen Gallenerguss „in einen abgesackten Raum zwischen Leber und Ductoren“ zu Stande, mit lethalem Ausgang. Courvoisier kam es bei der Arbeit in der Tiefe sehr zu Statten, dass er eine theilweise Abtrennung der Rectusinsertion am Rippenbogen vorgenommen hatte. Im 1. Falle von Langenbuch und in dem von Courvoisier kamen zwar unbedeutende venöse Blutungen aus dem Lebergewebe vor, doch ohne schädlichen Einfluss. Ebenso war bei Courvoisier eine von der Wundfläche ausgehende gallige Secretion ohne übele Nachwirkung. Langenbuch stellt unter den Indicationen zur Operation folgende pathologische Zustände auf: 1) Hydrops, 2) Cholelithiasis, 3) Empyem. Bei

letzterem würde er sich bei starker Verwachsung mit partieller Resection begnügen, und die entzündlichen Secrete durch Abschaben mit dem Thermokauter unschädlich machen. Er hat von verschiedenen Seiten schwere Anfechtungen erlitten, doch nicht immer mit voller Kenntniss der einschlägigen Literatur; aber unbegreiflich erscheint mir der Angriff von Lawson Tait in seiner neuesten „Note“: „hätte ich bei Verschluss des Ductus choledochus operirt wie Langenbuch, so wären mir 3 Patienten gestorben“; er weiss also nicht, dass auch Langenbuch selber den Verschluss des gemeinsamen Ausführungsganges als eine Contraindication der Operation aufgestellt hat. Ich meine, dass, wie die Cholecystotomie als eine Nachahmung eines natürlichen Vorganges bezeichnet wird, da sich ja häufig der Durchbruch nach aussen von selbst vollziehe, es ebenso die Cholecystectomie für diejenigen Fälle ist, in denen nach dem entzündlichen Processe der Blasenwandung keine Eiterung auftritt, sondern Schrumpfung und Contraction um die Steine. Diesen Process fasse ich auf als eine Unschädlichmachung der Fremdkörper, mit Verlust der Gallenblase als Reservoir. Es ist aber dies wegen der möglichen Complicationen entschieden gefährlicher als die Operation, die in dieser Beziehung mit der Cholecystotomie zum Mindesten auf dieselbe Stufe zu stellen ist. Die Cholecystectomie schliesst die Bildung einer Gallenfistel aus, die in vielen Fällen von Cholecystotomie zur Qual der Patienten unterhalten werden muss. Die Steine haben sich ja in einer Anzahl von Beobachtungen (Petit, Bobbs, Sims und Langenbuch) in Divertikeln fest eingekeilt gefunden; oft mit ganz kleiner Oeffnung nach der Blase hin. An eine Entfernung war nicht zu denken, ohne Gefahr einer Ruptur; nur auf eine allmälige Lostrennung konnte man hier hoffen, und so lange muss doch die Fistel offen bleiben. Langenbuch konnte im 3. Falle nachweisen, dass die von der Blasenwand eingeschlossenen Concremente seit Jahren gewachsen seien. War hier nicht ein Durchbruch nach der Bauchhöhle ebenso wahrscheinlich? Bobbs erwähnt zwar als Resultat seiner Operation vollkommene Heilung; vorübergehend wohl, aber dass die Fistel dauernd geschlossen blieb, während noch Concremente in Divertikeln und im Ductus cysticus waren, kann ich nicht begreifen. Sims findet bei der Section, trotz gründlicher Ausräumung während der Operation noch viele Steine in Ausbuchtungen,

Die Cholecystectomie entfernt auch den steinbildenden Herd selber. Wenn es bei der Cholecystotomie gelingt, alle Steine bei der Operation zu entfernen, so ist das momentan allerdings ein hübsches Resultat; aber in solchen Fällen schliesst sich die Fistel rasch vollkommen; die Gallenblase hat nur wenig Zeit, sich durch Schrumpfung zu verkleinern. Wir haben also die alten Verhältnisse wieder, dieselbe Gallenblase, dieselbe Schleimhaut, dieselbe Galle, dasselbe Individuum. Die Neubildung von Steinen ist zum Mindesten wahrscheinlich. Wohl liegen noch keine derartige Publicationen vor; aber die Gallensteine brauchen lange Zeit zu ihrer Entwickelung, wenigstens bis sie deutliche Symptome erzeugen. Das spricht gewiss nicht gegen unsere Annahme. Eine Contraindication dieser Operation ist sicher der Verschluss des Ductus choledochus. Würde ja dadurch eo ipso die Anlegung einer Gallenblasen-Darmfistel unmöglich gemacht. Auch den Verschluss des Ductus cysticus durch ein nicht zu entfernendes Concrement möchte ich für die Zukunft nach der Erfahrung von Langenbuch als gefährlich betrachten. Es bleibt immer die Gefahr einer nachträglichen Perforation. Für diejenigen Fälle von Cholecystotomie, in denen nach Eröffnung der Blase alle Concremente entfernt werden können, liesse sich ja auch der Vorschlag von Campaignac verwenden, d. i. durch Unterbindung des Ductus cysticus den Zufluss der Galle zu verhindern, und so die Blase zum Schrumpfen zu bringen. — Zur Heilung des Empyems ist die Operation weniger günstig. Es bleiben immerhin Herde im abgeschlossenen Abdomen, von welchen eine Infection ausgehen kann. Bei der Incision und Drainage aber ist tägliche Desinfection möglich. Beim Empyem haben sich die Wandungen der Blase und des Ductus cysticus immer weich und matsch gefunden, so dass ein Abgleiten der Ligatur eher zu befürchten ist. — Die Gründe, welche Langenbuch noch speciell gegen die Incision mit nachheriger Annähung an die Bauchwand vorbringt, sind nicht mehr stichhaltig; er meint, dass wegen Athembewegungen und wegen Hustenstössen eine solche Fixation nicht ausgeführt werden dürfe.

Gallenblasen-Darmfistel.

Tait bemerkt im Anschlusse an den Fall, wo er gezwungen ist, einen Stein im Ductus choledochus zurück zu lassen, und eine

bleibende Fistel restirt: „Ich beabsichtige wieder zu öffnen und den Stein in situ mit einer Zange zu zerdrücken, welche ausserhalb des Ganges angesetzt wird.“ Wer einen besseren Rath weiss, dem sei er für den Wink zu Dank verpflichtet. v. Winiwarter hätte diesen Dank schon vor 2 Jahren reichlich verdient. Er ist der Einzige, welcher die Operation am Menschen gemacht hat, so viel bekannt ist. Die Chirurgie wird ihm auch für eine Anzahl von Erfahrungen, die aus diesem einen Falle schon mit ziemlicher Sicherheit gewonnen scheinen, dankbar sein. Das Verfahren, das er hierbei anwendete, fasst er in folgenden Schlusssätzen zusammen: 1) Vollgefüllte Cyste und Colon ascendens durch Bauchschnitt freigelegt, an einander und beide in die Bauchwunde eingenäht. Troicart von aussen durch die Cyste durch- und in den Darm eingestossen. 2) Resultatlose Wiederholung desselben Verfahrens. 3) Cyste geöffnet. Troicart durch die Oeffnung geschoben und von der Höhle aus in den Darm eingestossen. 4) Cyste grösstentheils entleert, durch eine Fistel nach aussen communicirend. Freilegung ihrer inneren Wand und des Dünndarmes mittelst Bauchschnittes. Fixirung einer Dünndarmschlinge an die Cystenwand. Darauf Etablirung einer Communicationsöffnung durch Incision. Drainrohr. Schluss der Bauchwunde. Aeussere Gallenfistel bleibt offen. Die späteren Operationen hatten nur den Verschluss der äusseren Gallenfistel und der Darmfistel im Auge.

Kein Eingriff hat unmittelbaren Erfolg gehabt, d. h. es gelang mit keinem direct und augenblicklich, die Galle in den Darm abzuleiten. Der erste Fehler war, wie die Erfahrung zeigte, einen Trocart zur Fistelbildung zu verwenden; der zweite, dass er die Fistel von der Blase aus in den Darm etabliren wollte. — Er schlägt für die Zukunft folgendes Vorgehen vor: Punction der cystös erweiterten Gallenblase mit Probetroicart. Operation einige Tage später, wenn die Cyste mässig gefüllt ist. Längs- event. ⊢-Schnitt. Freilegung der Gallenblase und der Därme. Genaue Palpation der Gallenblase und des Ductus choledochus. Sind weder Steine, noch Tumoren fühlbar, so wird eine dem Zwölffingerdarme möglichst nahe gelegene Partie (dieser selber ist zu unbeweglich) mit der Gallenblase vernäht, ca. 2—2½ Ctm. in der Circumferenz, mit oberflächlichen Suturen (nicht bis auf dis Mucosa gehend). Einnähen der zusammengehefteten Theile in die Bauch-

wunde, die Fäden unverkürzt nach Aussen gehen lassend. Bedeckung der freiliegenden Theile mit Jodoformgaze. In 5—6 Tagen Anlegen einer künstlichen Fistel zwischen Darm und Gallenblase, indem zuerst jener gespalten wird und von ihm aus die Scheidewand beider mit einem Bistouri, die Schnittränder lippenförmig vernähend. Der Darm wird während der Operation durch einen Tampon auseinandergehalten, nachher derselbe weggenommen und die Darmwunde geschlossen, indem die schon früher angelegten Darmnähte geknüpft werden. — Harley (475) macht einen zwar einfacheren, aber wohl nicht brauchbareren Vorschlag: Man dürfe ja bloss die Berührungsflächen von Blase und Darm mit Aetzpaste bestreichen und dann rasch anheften. Die Adhäsion käme wohl bald zu Stande, und die Gallenblasenfistel wäre fertig. „Der Umstand, dass ich bei allen derartigen Operationen an Versuchsthieren ausgezeichnete Resultate erzielt habe, zwingt mich zur Annahme, dass die Furcht vor der Operation beim Menschen daher kommt, dass man zu lange zögert und der Kranke keine Resistenzfähigkeit mehr besitzt."

v. Winiwarter will die Operation ausführen bei bleibendem Verschluss des Ductus choledochus, wozu er die Verstopfung durch Gallensteine nicht rechnet, auch wenn bereits eine äussere Gallenfistel besteht. Sind Cholelithen im Ductus choledochus incarcerirt, so würde er zunächt eine äussere Gallenfistel anlegen. Die Gallenretention in Folge von Tumoren der Leber, des Darmes und des Pancreas kommen kaum in Betracht; hierfür würde wiederholte Punction genügen. Das Anlegen einer Gallenfistel genügt aber nicht bei dauerndem Verschluss des gemeinsamen Gallenganges; die Patienten gehen dabei zu Grunde. — Die Hauptgefahr bei seinem Verfahren liege bei der Etablirung einer Gallenblasendarmfistel in dem Austritt von Darm- und Cysteninhalt in die Peritonealhöhle. Auch könne wohl der Fall eintreten, dass eine Etablirung der Fistel nur in unteren Partieen des Dünndarmes möglich sei, wie in seinem Falle, wo aber trotzdem die Galle noch einen wesentlichen Einfluss auf die Verdauung ausübe. Und selbst, wenn auch bloss die Verbindung mit dem Colon möglich wäre, so würde er die Operation doch ausführen, um das qualvolle Leiden der äusseren Gallenfistel zu beseitigen. — Wenn es nach der Angabe von Harley wirklich so leicht ist, bei Thieren künstliche Gallen-

blasendarmfisteln zu erzeugen, so wäre es für den Physiologen eine höchst dankbare Aufgabe, den Einfluss der Galle auf die Verdauung in den verschiedenen Darmabschnitten zu studiren, namentlich auch auf die Peristaltik. Existirt neben dem Verschlusse des Ductus choledochus zugleich ein solcher des Ductus cysticus, so könnte man vielleicht, da dann immer der erstere stark erweitert ist, an ein directes Einnähen desselben an seinem abgeschnittenen Ende in den Darm denken, wenn das duodenale Ende sicher geschlossen werden kann. Nussbaum näht ja auch bei einer äusseren Harnleiterfistel den Ureter in den Darm ein.

Hiermit dürfte die Chirurgie der Gallenwege aber so ziemlich erschöpft sein. — Wenn die Erfahrungen so rasch anwachsen, wie in den letzten 5 Jahren, so werden sich auch für sie bald allgemein acceptirte Regeln und Verfahren entwickeln aus der Masse der sich heute noch gegenüberstehenden Ansichten.

Herrn Dr. Courvoisier spreche ich hiermit für die bereitwillige Ueberlassung der Krankengeschichten, sowie für die zuvorkommende Weise, mit der er mich bei meiner Arbeit mit seinem Rathe unterstützte, meinen herzlichsten Dank aus. Ebenso Herrn Spitalarzt Dr. Kappeler für die Ueberlassung seiner reichhaltigen Bibliothek.

Auch Herrn S. Billings in Washington bin ich für die Uebersendung der fehlenden, sonst unerreichbaren Literatur zu grossem Danke verpflichtet.

Literatur.

1. Guilelm. Fabricius Hildanus, Chir. Cent. IV. Observat. 44. Basil. 1619. — **2.** J. L. Petit. Remarques sur les tumeurs formées par la bile retenue dans la vésicule du fiel et qu' on a souvent prises pour des abcès du foie. Mém. de l'Acad. roy. de chir. T. I. p. 168. 1743. — **3.** Mart. Schurigius, Lithologia. Dresdae et Lipsiae 1744. — **4.** Samuel Sharp, Critical enquiry into the present state of surgery. London 1750. (Nach Blackman.) — **5.** Salvator Morand, Observat. sur des tumeurs à la vésicule du fiel. Mém. de l'Acad. roy. de chir. T. III. 1757. — **6.** Haller, Elementa physiologiae. Bernae 1764. T. VI. p. 596. — **7.** Herlin, Expériences sur l'ouverture de la vésicule du fiel, et sur son extirpation dans le chien et le chat. Journ. de Roux. T. XXVII. Juli 1767. (Daselbst sind auch L'Anglas und Duchainois erwähnt.) — **8.** Bromfield, Chirurgical

observations and cases. London 1773. (Nach Blackman.) — **9.** Bloch, Medicinische Bemerkungen. Berlin 1774. — **10.** Morgagni, De sedibus et causis morborum. T. III. XXXVII. Art. 52. 1779. — **11.** Chopart und Desault, Anleitung zur Kenntniss aller chirurgischen Krankheiten und der dabei erforderlichen Operationen. Leipzig 1783. (468—470). Uebersetzer nicht genannt. — **12.** Sömmering, De concrementis biliar. corporis humani. Francof. a. O. 1795. — **13.** Fr. Aug. Walter, Anatomisches Museum. Berlin 1796. — **14.** Aug. Gottl. Richter, Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Göttingen 1798. Bd. V. S. 87—100. — **15.** Delpech, Précis élémentaire des maladies réputées chirurgicales. Paris 1816. II. p. 189. — **16.** Good, Study of medicine. 1825. II. éd. Vol. I. p. 420. Nach Brit. Med. Journ. 1878. II. p. 44. — **17.** Sebastian, De hydrope vesicae felleae. Dissert. Heidelberg 1828. — **18.** Campaignac, Journ. hebd. T. II. 1829 (nach Aurégan). — **19.** Fauconneau-Dufresne, La bile et ses maladies. Mém. de l'Acad. roy. de méd. 1847. XII. p. 36. — **20.** Henoch, Klinik der Unterleibskrankheiten. Berlin 1855. — **21.** Thudichum, On the pathology and treatement of gall-stones. Medic. Gesellschaft von London. 1859 und 2. A treatise on gall-stones. London 1863. — **22.** Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten. Braunschweig 1861. — **23.** E. E. Hoffmann, Verschluss der Gallenwege durch Verdickung der Wandungen. Virchow's Archiv. Bd. 39. S. 206 u. 213. — **24.** Luton, Dictionnaire des sciences méd. T. IX. Paris 1868. — **25.** Brodmann, Ueber Gallensteine und ihre Folgen. Diss. Berlin 1868. — **26.** Bobbs, Transactions of the Indiana State Med. Society. 1868. p. 68—73. — **27.** Blackman, The Western Journal of Med. 1869. No. 2 u. 4. — **28.** Bähr, Die Ursachen der Verengerung, beziehentlich Verschliessung der Gallenausführungsgänge, und ihre Diagnose. Dissertation. Berlin 1870. — **29.** Erdmann, Ein Fall von colossalem Hydrops vesicae felleae. Virchow's Archiv. Bd. 43. S. 289. — **30.** O. Wyss, Ueber Gallensteinzertrümmerung. Memorabilien. 1873. — **31.** Jean Aurégan, Des traumatismes du foie et des voies biliaires. Thèse. Paris 1876. — **32.** Murchison, Clinical lectures on diseases of the liver. 2. ed. 1877. — **33.** Chaudron, Contribution à l'étude des fistules biliaires externes. Thèse. Paris 1878. — **34.** Fiedler, Ueber Gallensteine. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Dresden 1878. — **35.** Schüppel, Die Krankheiten der Gallenwege. v. Ziemssen's Handb. VIII. Bd. 2. Aufl. 1880. — **36.** Chvostek, Gallensteine; Calculi fellei; Cholelithi. Allgem. Wiener med. Zeitung. 1880. — **37.** Harley, Leberkrankheiten. Uebersetzt von Kraus und Rothe. 1883. — **38.** Röhmann, Pflüger's Archiv. Bd. 29. — **39.** Lawson Tait, Note on cholecystotomy. Brit. Med. Journ. 1884. May 10. — **40.** Bericht über die Verhandlungen des 8., 11. und 13. Chirurgen-Congresses.

Die Quellen der operirten Fälle finden sich im Texte angegeben.

Zeitschriften und Encyclopädieen.

Encyclopädisches Wörterbuch. Berlin 1839. Unter den Titeln: „Gallenblasenschnitt“ und „Fistula biliaris“. — Handbuch der Chirurgie in

alphabetischer Ordnung von Rust. XIII. Bd. „Laparocholecystotomie“ und „Gallenfisteln“. — Hufeland's Journal der prakt. Arzneikunde und Wundarzneikunst. 1815—1843. — Sachs. Leistungen der gesammten Heilkunde. 1837—40. — Bulletin de la société anatomique de Paris. 1830—1880. — Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Sämmtliche Jahrgänge. — Transact. of the patholog. Soc. of London. — Medical Times and Gazette. 1851—82. — The Lancet. 1853—1882. — British Med. Journal. 1877—1884. — Centralblatt für Chirurgie. 1877 bis 1884. — Virchow-Hirsch, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesammten Medicin. 1878—1882. — Catalog der Washingtoner Bibliothek.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.